

Плюсы и минусы вивисекции

Шарль Рише

The Pros and Cons of Vivisection

Charles Richet



Электронная книга проекта "Гутенберг" о плюсах и минусах вивисекции

Эта электронная книга предназначена для использования любым человеком в любой точке Соединенных Штатов и большинства других частей мира бесплатно и практически без каких-либо ограничений. Вы можете скопировать его, раздать или повторно использовать в соответствии с условиями лицензии Project Gutenberg, прилагаемой к этой книге, или онлайн по адресу www.gutenberg.org. Если вы находитесь за пределами Соединенных Штатов, вам необходимо ознакомиться с законами страны, в которой вы находитесь, прежде чем использовать эту электронную книгу.

Название: Плюсы и минусы Вивисекции

Автор: Шарль Рише

Комментатор: У. Д. Халлибертон

Дата выхода: 22 августа 2011 г. [Электронная книга № 37158]

Последнее обновление: 8 января 2021 г.

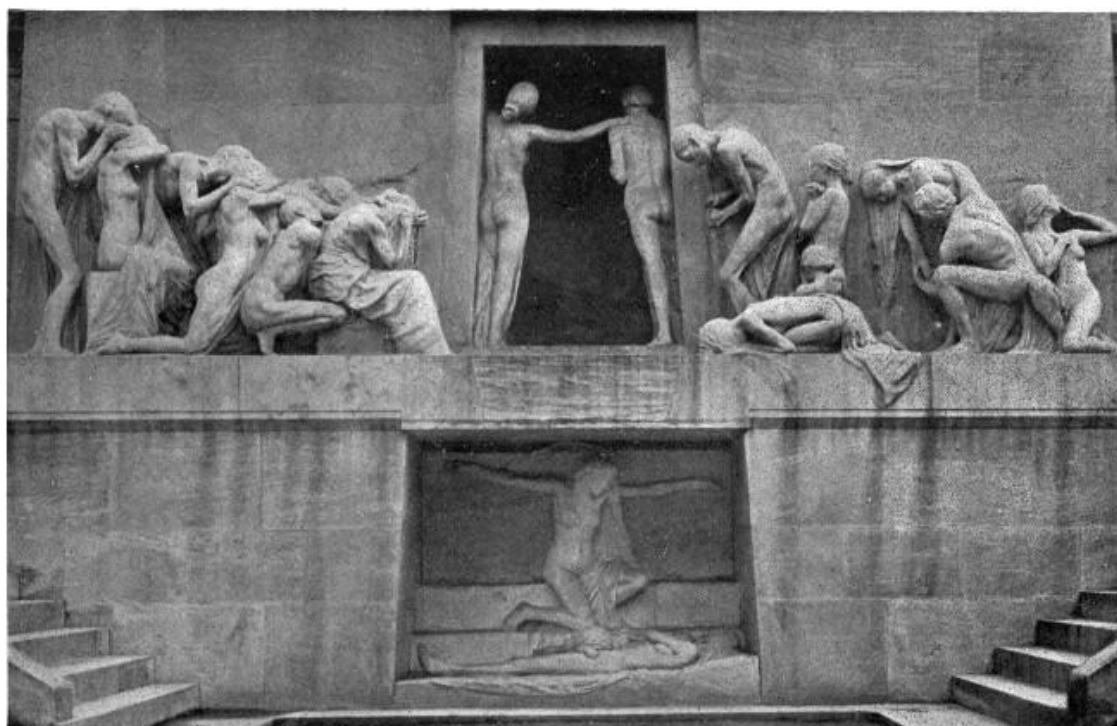
Язык: Английский

Кредиты: Подготовлено командой онлайн-корректоров по адресу <https://www.pgdp.net>. (Этот файл был создан на основе изображений, щедро предоставленных Интернет-архивом / Американскими библиотеками.)

*** НАЧАЛО ПРОЕКТА "ЭЛЕКТРОННАЯ КНИГА ГУТЕНБЕРГА " ПЛЮСЫ И МИНУСЫ ВИВИСЕКЦИИ"

ПЛЮСЫ И МИНУСЫ ВИВИСЕКЦИИ

Все права защищены



"LA MORT."

By Bartholomé in Père Lachaise, Paris.

Фронтиспис.

ПЛЮСЫ И МИНУСЫ ВИВИСЕКЦИИ

ВУ ДОКТОР ШАРЛЬ РИШЕ

ПРОФЕССОР ФИЗИОЛОГИИ МЕДИЦИНСКОГО ФАКУЛЬТЕТА, ПАРИЖ

С ПРЕДИСЛОВИЕМ У. Д. ХАЛЛИБЕРТОНА, доктора медицины, доктора права, F.R.S.

ПРОФЕССОР ФИЗИОЛОГИИ КОРОЛЕВСКОГО КОЛЛЕДЖА ЛОНДОНА

ЛОНДОН

DUCKWORTH & CO.

ГЕНРИЕТТА-СТРИТ, 3, КОВЕНТ-ГАРДЕН,

1908

ПРЕДИСЛОВИЕ

Читателям-ученым профессор Шарль Рише не нуждается в представлении, но широкой публике, возможно, необходимо упомянуть, что он является одним из самых известных французских физиологов. Он много лет занимал кафедру физиологии медицинского факультета в Париже и внес большой вклад в прогресс науки, которой посвятил свою жизнь; некоторые из его открытий со всей скромностью упоминаются на последующих страницах. Более того, он человек большой эрудиции и был мудро выбран редактором монументального труда *"Физиологический словарь"*, который сегодня выходит из печати.

Профессор Рише уделял особое внимание изучению психологической стороны физиологии, и его взгляды на боль будут восприняты как высказанные человеком, специально подготовленным для работы с этим и другими психическими явлениями.

Поэтому я считаю большой честью, что профессор Рише попросил меня написать предисловие к его самой интересной и убедительной книге о плюсах и минусах вивисекции, и мне доставляет огромное удовольствие рекомендовать ее вдумчивое прочтение всем, кто интересуется этим предметом.

Профессор Рише не только тот, кто говорит авторитетно, но и один из самых мягких и добрых людей. Наука, которую он преподает, - это наука о жизни. Чтобы понять смысл жизненно важных процессов, необходимо изучить живой организм, а для получения этих знаний иногда необходимо проводить эксперименты на живых животных. Когда он защищает практику, которую многие считают жестокой, отвратительной и аморальной, главным образом из-за недобросовестных искажений, выдвигаемых профессиональными антививисекционистами, он делает это потому, что убежден, что ни один из только что упомянутых эпитетов правильно не описывает эксперименты, которые проводятся в физиологических лабораториях в настоящее время. Эти эксперименты проводятся только квалифицированными специалистами, обладающими должным чувством своей ответственности. Все внимание уделяется комфорту используемых животных; и конечной целью этой работы является прогресс знаний и, как следствие, облегчение страданий, которые так часто являются лишь результатом невежества. Получаемую пользу ощущают не только люди, но и (как в ветеринарной практике) сами животные. Здесь не делается никаких попыток защитить эксперименты, которые не преследуют этих целей или в которых (как это случалось в прошлом) не учитывается боль, испытываемая животным.

Я совершенно уверен, что если бы британская общественность была убеждена в том, что все эксперименты в наших лабораториях проводились в соответствии с нашим нынешним законом, крестовый поход против вивисекции прекратился бы. Целью тех, кто является активными пропагандистами с другой стороны, является продолжение своей агитации, не упоминая о безболезненности выполняемых операций или предполагая (прямо или косвенно), что анестезия - это обман. Мой собственный опыт, который является обширным, показывает, что физиологи не только буквально подчиняются закону, но и очень скрупулезны в его надлежащем соблюдении. Определенное количество мелких неровностей, как сообщается, главной должности инспекторов, назначенных в соответствии с вивисекция акт, но не было ни одного случая, опуская использование *anæsthetics*. Большинство этих правонарушений были связаны с использованием анестетиков без необходимости. Сертификат в определенных случаях

выдается за отказ от анестезии: он выдается, когда операция пустяковая, и никогда не выдавался ни для одной операции, более серьезной, чем укол иглой для подкожных инъекций. Тем не менее, оператор иногда применял анестетик даже для этого, и, как следствие, о нем сообщалось в Министерство внутренних дел за нарушение условий его сертификата.

Павлофф действительно сказал, что идеальный эксперимент - это тот, который проводится без анестезии и без боли. Во многих случаях этот идеал может быть реализован, но в других случаях он недостижим. Поэтому физиологам пришлось выбирать, какой из двух нарушающих факторов должен отсутствовать, и они без колебаний выбрали последний. Боль должна отсутствовать (1) по соображениям гуманности, (2) потому что она является гораздо большим нарушителем нормальных функций, чем анестезия, и (3) потому что борьба животного, испытывающего боль, сведет на нет точность эксперимента и поставит под угрозу безопасность деликатного аппарата, который может потребоваться использовать.

Точно такие же аргументы применимы к использованию антисептических или асептических методов хирургического вмешательства в экспериментах, в которых животное сохраняют живым после операции для изучения ее последствий. В этом случае процесс заживления проходит безболезненно, и отсутствуют те лихорадочные и воспалительные состояния, которые в противном случае осложнили бы проблему.

Следовательно, экспериментатор использует как анестетики, так и антисептики по двум причинам: (1) чтобы избавить животное от страданий и (2) обеспечить успех эксперимента.

Варварства, о котором пишут агитаторы-антививисекционисты, не существует; повторение их историй, несмотря на повторяющиеся противоречия, частично происходит из-за умышленного искажения информации и преувеличения, а частично является результатом незнания значения технических терминов, используемых авторами-физиологами.

В Королевской комиссии, которая в настоящее время рассматривает вопрос о вивисекции, случаи предполагаемой жестокости были один за другим рассмотрены до конца, и ни в одном случае обвинение в жестокости не было поддержано. Любой, кто потрудится пролистать четыре напечатанных сборника свидетельств, сам обнаружит, что это так. Фактически, один известный журнал, посвященный борьбе с вивисекцией (*the Verulam Review*, апрель-июнь 1907 г., стр. 186), ссылаясь на показания, данные одним из свидетелей перед Комиссией, вынужден был признать: "Почти все ужасающие случаи миссис Кук, кажется, исчезают при рассмотрении".

Антививисекционистская публикация, получившая некоторую известность ("Руины науки"), фигурировала в недавнем судебном процессе. Когда конкретное обвинение, ставшее предметом иска, было расследовано в ходе длительного расследования перед лордом-главным судьей, британские присяжные продемонстрировали свое понимание чудовищности клеветы, присудив оспариваемому физиологу весьма существенный ущерб в размере 2000 фунтов стерлингов. Впоследствии издатель этого "истерического произведения" (если процитировать слова лорда-председателя Верховного суда) взял на себя обязательство изъять его из публикации. Тем не менее, с тех пор книга была переиздана авторами, при этом глава, ставшая предметом судебного разбирательства, была опущена, но в остальном с очень небольшими изменениями. Любители сенсаций все еще могут ознакомиться с клеветническими заявлениями, разбросанными по другим главам, и авторы, несомненно, надеются, что их читатели никогда не потрудятся ознакомиться также с доказательствами, представленными

Королевской комиссии, в которых все обвинения в жестокости были признаны необоснованными.

Тема кураре, еще одно пугало лектора по борьбе с вивисекцией, настолько адекватно раскрыта профессором Рише, что я избавлю читателя от дальнейшего обсуждения этого вопроса здесь. Я взял на себя смелость добавить в сноске на стр. 36 заявление относительно методов, используемых английскими физиологами в отношении этого препарата.

Эксперименты фармаколога по исследованию действия лекарств могут проводиться и проводятся под наркозом таким же образом, как и эксперименты физиолога. Но эксперименты патологоанатомов, которые заключаются в передаче микробов и других продуктов болезни животным, подпадают под другую рубрику. Никто не отрицает, что если животное заражается болезнью, оно причиняет страдания. Это полностью признает профессор Рише, и я думаю, что любой здравомыслящий читатель будет убежден выдвинутыми аргументами в том, что подобная практика полностью оправдана. Как указывает профессор Рише, трудно оценить, какую боль на самом деле испытывает животное, такое как крыса, морская свинка или кролик (животные, обычно используемые для этой цели), когда им экспериментально диагностируют болезнь, и является ли это больше или меньше страданий, которые оно перенесет, когда другая болезнь или насильственная смерть унесут его обычным естественным путем. Однако нельзя отрицать, что страдания этих животных гораздо меньше, чем у людей. Человек, когда он болен, испытывает определенный дискомфорт и физическую телесную боль; но это капля в море по сравнению с ментальным беспокойством, которое он испытывает, — все это, во всяком случае, отсутствует у страдающего кролика. Патологоанатом видит за пределами боли, которую он причиняет, боль, которую он предотвращает. Смерть нескольких низших животных может быть и была в прошлом средством предотвращения боли и болезней как для самих животных, так и для людей, число которых может исчисляться тысячами или даже миллионами.

Если есть одно доказательство, которое больше, чем другое, предоставленное Королевской комиссии, заслуживает спасения от забвения "синей книги", то это доказательство, предоставленное лордом судьей Флетчером Моултоном. Он один из самых острых юридических интеллектуалов современности, и его, во всяком случае, нельзя обвинить в том, что у него есть какие-то собственные интересы. Я сожалею, что из-за нехватки места я не могу сделать более одной или двух ссылок на него.

Он начинает с рассмотрения случая с кораблем, зараженным чумой, а также с крысами, переносчиками чумы. Корабль входит в порт. Было бы предпочтительнее убить крыс и таким образом предотвратить проникновение их и болезни в порт и вызвать там неисчислимые бедствия, или воздержаться от этого, потому что истребление крыс было бы болезненным процессом? Капитан, отдающий приказы об уничтожении крыс, причиняет им боль и смерть, чтобы предотвратить еще большую боль и более массовую гибель в других местах. Капитан, который говорит: "Пощадите крыс", виновен в преступном деянии, повлекшем за собой смерть многих невинных людей. Так же и с антививисекционистами: они видят только причиненную боль и не обращают внимания на боль предотвращенную. На этот счет они в некотором смысле логичны, когда называют лорда Листера грубияном, хотя именно он из всех людей, живущих в настоящее время, был средством предотвращения наибольшего количества страданий. Они видят только боль, которую он намеренно причинил нескольким крысам и кроликам; они не

могут видеть или отказываются видеть то безмерное количество страданий, которое он предотвратил.

В другом месте Лорд Джастис указывает, что боль, причиняемая во всех лабораториях страны, вместе взятых, в течение года бесконечно мала по сравнению с той, которую причиняют каждый день при забое животных для употребления в пищу; с той, которую невежественные сельскохозяйственные рабочие причиняют без обезболивающих, стерилизуя животных тысячами, чтобы говядина и баранина были нежнее или имели более приятный вкус для потребителя; с той, которую причиняют спортсмены, когда их жертвы, неправильно подстреленные, умирают медленной смертью; с той, которую женщины бездумно допускают, чтобы иметь возможность есть мясо. скопы в шляпах и меховых накидках на спинах.

Что касается удовлетворения аппетита, потворства так называемым спортивным инстинктам или удовлетворения тщеславия, то эти вещи могут продолжаться. Среднестатистический антививисекционист игнорирует их или, по крайней мере, не прилагает никаких усилий, чтобы предотвратить их. Единственный вид боли, который будоражит его чувства, вызывает порицание и позволяет ему позволять себе использовать свои любимые эпитеты, — это *единственная оправданная боль во всем мире* — боль, причиняемая благороднейшей из всех целей и самым гуманным из всех людей (ибо такова, по общему признанию, и медицинская профессия), цель которой, а именно, предотвращение будущей боли, которая в противном случае охватила бы мир живых.

Профессор Рише поступил мудро, не сделав свою книгу слишком длинной. Он удовлетворился выбором нескольких типичных и поразительных примеров пользы, которую эксперименты на животных принесли человечеству, вместо того чтобы пытаться даже перечислить их все. Он мог бы, например, подробно остановиться на исчезновении чумы крупного рогатого скота в Южной Африке: здесь, за счет нескольких подопытных животных, Кох предотвратил бедствие, которое раньше ежегодно уничтожало сотни тысяч голов крупного рогатого скота, и могло бы продолжать оказывать это пагубное влияние на всю вечность, если бы противники научного знания добились своего. Он мог бы взять случай со змеиным укусом и сделанное его великим соотечественником Кальметтом открытие средств борьбы с этим смертельным ядом, который до сих пор убивает наших индийских соотечественников десятками тысяч в год.

Переходя к одному из самых недавних полезных открытий, он мог бы остановиться на случае средиземноморской лихорадки и способах, которыми она была практически искоренена на Мальте и Гибралтаре, поскольку был обнаружен способ ее распространения и болезнь предотвращена за счет нескольких коз и других животных.

Но тех, кто намеренно глух к подобным аргументам, боюсь, это не убедит, даже если приводить примеры бесконечно. Несмотря на любовь к животным, которую исповедуют наши оппоненты, жизнь крупного рогатого скота, особенно если он находится так далеко, как Южная Африка, их не привлекает. Счастье миллионов жителей Индии не приходит к ним домой. Даже комфорт наших храбрых солдат и матросов на средиземноморских станциях не имеет большого значения: они никогда не посещали госпитали на Мальте или Гибралтаре и не видели, как могли видеть год или два назад, бедняг, умирающих как мухи от таинственной болезни, с которой ничего нельзя было поделать, потому что способ, которым смертельный микроб попал в их тела, был неизвестен. Теперь, простым запретом на употребление козьего молока, запретом, вызванным экспериментами на животных и только этим, болезнь была уничтожена.

Антививисекционисты не контактируют с болезнью постоянно, как это делают врачи; поэтому они не осознают, насколько широко она распространена и какие ужасные формы может принимать. Их представления расплывчаты; они говорят о страдании, не имея никакого глубокого знания этого вопроса. Они выражают свое сочувствие немногочисленным жертвам ножа или шприца вивисектора; у них ничего не осталось для большего числа жертв, которые пострадали бы, если бы эти немногие не были принесены в жертву. Можно ли удивляться тому, что врачи, чей опыт так отличается от их собственного, считают иначе? Жизнь доктора не из тех, в которых это всего лишь несколько болезненных расставаний с дорогими людьми, но он погружен в подобные переживания с утра до ночи. Его сочувствие направлено на облегчение и излечение всего этого зла; и смерть нескольких морских свинок или кроликов - необходимый инцидент, который у него хватает смелости допустить из-за большего блага, которое является конечным результатом.

Однако есть некоторые примеры, которые должны вызвать лучшие чувства даже в лагере противников вивисекции, а именно случаи заболеваний, которые распространены или были распространены среди нас, и для поиска которых нам не нужно ехать в Индию или на Мальту. Одним из них является дифтерия, и заявления и статистические данные, касающиеся почти чудесных изменений, произошедших в наших представлениях об этом заболевании, неопровержимы и полностью изложены на следующих страницах. Эта болезнь больше не внушает того ужаса, который она внушала раньше, поскольку ее можно вылечить, и легко, с помощью метода сывороточной терапии. Это правда, что она не была искоренена, поскольку до настоящего времени усилия по предотвращению не увенчались успехом. Предотвращение лучше, чем лечение, но лечение лучше, чем страдания и смерть. Уже сейчас медицинская наука может вылечить эту болезнь, и если медицинский прогресс продолжится с его нынешними быстрыми темпами роста, кто может сомневаться, что в ближайшем будущем эта болезнь, как сыпной тиф, будет искоренена?

Брюшной тиф - пример болезни, которая вымерла в этой стране совсем недавно. Когда я был студентом, больничные палаты были забиты этим; но сегодня большинство студентов-медиков в Лондоне проходят всю свою учебную программу продолжительностью пять или более лет, ни разу не увидев ни одного случая. То, что было достигнуто для Лондона, может быть осуществлено и в других крупных городах, и исчезновение болезни полностью обусловлено улучшением санитарных мер и уничтожением бациллы, вызывающей болезнь. Мы часто вполне законно жалуемся на расточительность наших правительственных ведомств и Советов графств, а также на их апатию в вопросах, влияющих на здоровье страны. Мы все еще ожидаем, например, принятия надлежащих законодательных мер по обеспечению чистоты молока. Но, по крайней мере, за это мы можем их поблагодарить —надлежащие методы дезинфекции и более чистое водоснабжение привели к почти полному исчезновению того, что было распространенной, болезненной и смертельной болезнью. Но при чем здесь вивисекция? Члены окружного совета не вивисекторы. Нет, это не так, но их действие является несомненным результатом общественного мнения; и это здоровое общественное мнение является результатом медицинского мнения, которое многие годы проповедовалось глухим, и, наконец, ему удалось произвести впечатление на общественность в целом; и эти медицинские знания были результатом единственного надежного руководства в таких вопросах - патологического эксперимента. Только после того, как был распознан и выделен возбудитель брюшного тифа, только после того, как условия его роста и средства его уничтожения были экспериментально проверены на низших животных, были получены какие-либо достоверные знания.

Бактериология лежит в основе гигиены; именно с помощью гигиенических мер предосторожности можно предотвратить определенные заболевания; а основой бактериологии являются эксперименты на животных.

Я позволю себе еще только одно замечание, и оно относится к общему вопросу о сывороточной терапии. Некоторые люди возражают против всей концепции сывороточного лечения на том основании, что сыворотка и родственные ей вещества - это "грязные" вещи. Именно этой очень выразительной фразой лорд-судья Флетчер Моултон резюмировал и перефразировал антививисекционистское отношение к сывороточному методу лечения. Мисс Линд А.Ф. Хагеби однажды охарактеризовала его как "средневековый" - слово, которое в данной связи совершенно бессмысленно, но, признаюсь, красивее, чем "грязный продукт Беринга", элегантное название, придуманное для антидифтерийной сыворотки одним из ее друзей.

Грязь четко определяется как вещество, находящееся в неподходящем месте. Кровь на ковре, например, безусловно, грязна; ее там быть не должно. Но кровь или сыворотка (жидкая часть крови) в сердце, или в артериях и венах, находится на своем законном месте, и она выполняет свои обязанности по питанию и так далее, когда вступает в более непосредственный контакт с тканями в маленьких трубочках, которые мы называем капиллярами. Одна из этих обязанностей состоит в том, чтобы оказывать защитное воздействие на весь организм, уничтожая болезнетворные микробы, которые проникают внутрь, несмотря на все предосторожности. Все мы подвержены воздействию микробов чахотки, пока плевки в общественных местах не запрещены, но не все мы умираем от этой болезни. Это происходит потому, что белые тельца нашей крови находятся в хорошем состоянии и способны успешно уничтожать бактерии, проникающие в наши внутренности. Именно те люди, которые истощены и у которых уровень белых кровяных телец "ниже нормы", подхватывают болезнь. Помогая белым тельцам выполнять эту важную функцию, также необходимо взаимодействие определенных веществ, растворенных в жидкой части крови. Самые недавно открытые из этих вспомогательных веществ называются *опсонинами*. Слово "опсонин" происходит от греческого корня, который означает "готовить пир". Опсонин либо добавляет к бактерии что-то, что делает ее вкусной для белых кровяных телец, либо удаляет (или нейтрализует) что-то, что ранее делало ее неприятной. Белые кровяные тельца, как правило, не поглощают бактерии из чистой культуры, но они делают это охотно, как только бактерии погружаются в сыворотку; а сыворотка, которая наиболее эффективна в качестве своего рода соуса, - это та, которая была получена от животного, которое ранее было заражено тем же видом бактерий и которое вылечилось от болезни, вызванной такими бактериями.

Это не просто фантазия: всю последовательность событий можно легко проследить на предметном стекле, выдержанном при температуре тела, и изучить под микроскопом.

Хорошо известно, что если дрожжевое растение (которое во многих деталях очень похоже на бактерии) выращивать в растворе сахара, сахар расщепляется и исчезает, а его место занимают два новых вещества, образующихся из сахара. Это алкоголь и углекислый газ. Если бактерии растут в крови, они не вырабатывают алкоголь, но они вырабатывают другие яды способом, аналогичным тому, с помощью которого дрожжи вырабатывают алкоголь. Эти яды называются *токсинами*. В жидкой части крови есть вещества, которые называются *антитоксинами*, потому что они нейтрализуют токсины, вырабатываемые бактериями. Их присутствие представляет собой средство защиты от вредного воздействия, которое токсины

могли бы произвести в противном случае. Замечательная часть защиты заключается в том, что, хотя у каждого из нас в крови содержится определенное количество антитоксина, его количество увеличивается пропорционально количеству токсина. Общеизвестно, что грубый ручной труд увеличивает твердость рук; трение стимулирует эпидермис, или внешнюю оболочку, так что она увеличивается в толщине. Организм может привести множество подобных примеров того, как он способен оказаться на высоте положения и усилить свои защитные силы. Точно так же присутствие токсина стимулирует живые клетки вырабатывать все больше и больше антитоксина, и кровь остается богатой антитоксином в течение значительного времени после этого. Это объясняет, почему человек, перенесший инфекционное заболевание, не переносит его с готовностью во второй раз; он обладает иммунитетом в течение определенного количества лет, потому что его кровь очень богата противоядием.

Теперь принцип применения сыворотки зависит от этих установленных и определенно доказанных фактов. Например, при современном лечении туберкулеза целью врача является усовершенствование естественных методов лечения: хорошая пища и чистый воздух во многом способствуют оздоровлению крови и усиливают ее естественную способность уничтожать микробы; иногда одного этого бывает достаточно. В других случаях этого недостаточно, особенно если болезнь прогрессирует и количество бактерий слишком велико, чтобы справиться с ослабленными белыми тельцами. Затем врач делает еще один шаг и вводит соответствующий опсонин, вводя его под кожу, опять же просто повышая сопротивляемость организма своего пациента совершенно естественным методом.

В случае дифтерии антитоксин, по-видимому, более эффективен, чем опсонин. Лошади делают прививку от дифтерии, и когда она выздоравливает, у нее берут кровь. Затем эта кровь богата антитоксином, естественным противоядием, которое позволило лошади снова выздороветь. Крови дают свернуться, и сгусток удаляют; остаток жидкости называется сывороткой, а сыворотка содержит противоядие. Если сейчас у другой лошади дифтерия, и вы хотите быстрее ее вылечить, что может быть естественнее, чем ввести сыворотку лошади, которая только что выздоровела? Это избавит вторую лошадь от хлопот и времени на самостоятельное изготовление антитоксина, и было доказано снова и снова, что вторая лошадь действительно выздоравливает с удивительной быстротой.

Затем патологоанатомы продвинулись на шаг вперед и спросили, почему это противоядие следует применять исключительно для животных, когда у них дифтерия? Почему лошадиная сыворотка не должна быть полезна людям, когда они поражены той же болезнью?

Дифтерийный яд гораздо более вреден для человека и убивает его быстрее, чем лошадь; поэтому крайне важно использовать противоядие как можно раньше. Решающий эксперимент был проведен; за ним последовал полный успех, и теперь, как говорит профессор Рише, это единственное применяемое лечение, и любой медик, который отказывается его использовать, чуть ли не преступник.

Я привел это краткое и, я надеюсь, простое объяснение лечения сывороткой, потому что очень многие люди хотят понять это и не в состоянии постигнуть технические термины, которые ученые, пишущие почти исключительно для научных читателей, используют. Я даже надеюсь, что некоторые из наиболее разумных противников экспериментов на животных могут быть убеждены в том, что, применяя новые методы сывороточной терапии, мы не идем против природы, а помогаем ей. Именно эти "грязные вещи" природа использует для лечения

инфекционных заболеваний, и введение опсонина или антитоксина ставит вещество не на неправильное, а на правильное место; и поэтому использование терминов "грязь" в этих отношениях должно быть ограничено либо сквернословиями, либо невеждами.

У. Д. Халлибертон.

Июль 1908 года.

P.S.—Корректирующие листы книги профессора Рише прошли через мои руки во время ее выхода из печати. За исключением нескольких словесных поправок и сноски здесь и там, которые я добавил и поставил парафином, никаких изменений в оригинале сделано не было.

Я также отвечаю за включение Приложения С, касающегося целей и задач Общества защиты научных исследований. Все эти дополнения и незначительные изменения были одобрены профессором Рише.

Могу отметить, что книга еще не была опубликована на французском языке и впервые представлена публике в английской одежде. Английская леди, которая сотрудничала с профессором Рише в его создании, работала с ним и училась у него в течение нескольких лет, и во многом благодаря ее убеждениям он согласился публично выразить свои взгляды. В настоящее время она желает сохранить анонимность.

W. D. H.

Октябрь 1908 года.

Содержание

СТРАНИЦА

Предисловие профессора Халлибертона [v](#)

Введение [1](#)

ГЛАВА I

Необходимые пределы вивисекции [7](#)

ГЛАВА II

Боль и смерть [18](#)

ГЛАВА III

Об обезболивании при вивисекции [31](#)

ГЛАВА IV

Об экспериментах, отличных от вивисекции. [40](#)

ГЛАВА V

Услуги, оказываемые науке и человечеству Экспериментальной физиологией. [59](#)

ГЛАВА VI

Мораль и вивисекция. [72](#)

ГЛАВА VII

Необходимы ли законы, регулирующие вивисекцию? [91](#)

ГЛАВА VIII

Вивисекция и будущее науки [97](#)

Постскриптум [114](#)

Приложение А.—Статистика по дифтерии [121](#)

Приложение В.—Библиография [124](#)

Приложение С.—Общество защиты научных исследований [130](#)

ИЛЛЮСТРАЦИИ

"La Mort." Бартоломе, на Пер-Лашез, Париж, *Фронτισпис*

Пастера в его лаборатории, *обращенный к странице* [44](#)

Введение

Цель этой книги - изложить, насколько это возможно, беспристрастно, причины, которые выступают за вивисекцию и против нее. Однако говорит физиолог, поэтому никого не удивит, что он должен защищать практику, которая лежит в основе науки, которую он преподает.

Может ли быть позволено ему в то же время выразить высокое моральное уважение, которое он испытывает ко всем тем, кто, благородно влюбленный в очень высокий идеал, отказывает людям в праве причинять страдания или даже смерть животным? Нет более великодушной мысли, чем эта. Без сомнения, наш долг - сочувствовать всем живым существам и воздерживаться от безразличия и жестокости в наших отношениях со всеми живыми существами: сила не является правом. Человек сильнее животного; но это превосходство в силе, эта мощь не дают права действовать вопреки моральному долгу.

Мораль состоит не только из обязанностей по отношению к людям; она более общая: она распространяется на каждое существо, способное страдать. Физиолог не невежда, но и не варвар; и он очень хорошо понял этот долг. Физиологи пришли к выводу, что эксперименты на живых животных необходимы, и именно множество причин привели их к этому мнению, которое я предлагаю изложить. Но, я надеюсь, будет вполне понятно, что моя защита вивисекции не подразумевает ни презрения, ни насмешек, ни недружелюбных чувств по отношению к тем, кто выступает против нее. Мои оппоненты не всегда вежливы или лояльны в своей полемике; но это не имеет значения; и я буду отвечать только на те возражения, которые являются сильными, умелыми и рациональными. Другими словами, я возьму из числа аргументов антививисекционистов только те, которые можно назвать законными, те, которые заслуживают методичного и глубокого изучения каждым добросовестным человеком. Я намеренно оставлю в стороне как оскорбления, так и бессмыслицу.

Я должен здесь упомянуть анонимную листовку, получившую значительную огласку в Англии ("Как защищается научная жестокость", Лондон, 1907, 4 стр.). В этой брошюре дается ответ на статью, которую я когда-то опубликовал о вивисекции. Конечно, по прошествии двадцати шести лет я мог бы заявить о праве отказаться от некоторых представлений моей юности. Однако в целом мои представления о вивисекции мало изменились, и я по-прежнему считаю ее необходимой. Я, конечно, признаю, что количество физиологических лабораторий, которое я оценил в тридцать в своей статье, для современных целей слишком мало. За последние двадцать шесть лет их число очень значительно увеличилось. Но лаборатория физиологии не обязательно означает лабораторию вивисекции. Существует целый ряд областей физиологической химии, изучение ферментов и психологическая физиология, ни одна из которых не предъявляет никаких требований к вивисекции. Многие выдающиеся физиологи — например, мой бывший учитель М. Марей - очень мало занимались вивисекцией. Даже в тех лабораториях, где проводится вивисекция, ее проводят не каждый день, и особенно не на собаках! Отнюдь нет! Например, в Париже, где каждая собака, на которой ставятся

эксперименты, является бездомным животным, переданным префектурой полиции, таким образом, для экспериментов доступно всего около шестисот собак в год. Сейчас лаборатории в Париже представляют, с точки зрения деятельности, по меньшей мере половину всех лабораторий Франции, вместе взятых.

Утверждается, что Шифф заявил миссис Анне Кингсфорд, что он экспериментировал более чем на 14 000 собаках, то есть в среднем на одной собаке в день в течение пятидесяти лет! Это, очевидно, преувеличение, хотя сейчас трудно проследить, кто был ответственен за это.

Наконец, остальные возражения анонимного автора, о котором идет речь, сводятся только к следующему: автор считает, что физиологи работают ради денег и известности, а вовсе не ради человечества (!!). А также о том, что молодые люди становятся жестокими при виде жестоких экспериментов. Но автор просто забывает тот факт, что в настоящий момент нет ни одного уважаемого физиолога, который согласился бы проводить длительные и мучительные эксперименты на животных, не находящихся под наркозом. Я не держу в узде тех, кто поступает иначе, и я решительно не одобряю использование *кураре*. Таким образом, выводы моего анонимного критика несостоятельны.

Признаюсь, я не понимаю утверждения о том, что эксперименты на кроликах и других животных бесполезны для человечества; и мой критик, к сожалению, со своей точки зрения выбрал эксперименты Клода Бернара как пример бесполезности. Разве он не знает, что Клод Бернар открыл наличие сахара в крови, гликогена в печени, диабет, вызываемый нервной деятельностью, действие кислорода и окиси углерода на красные кровяные тельца, действие сока поджелудочной железы на жир, роль, которую играет легочно-желудочный нерв в иннервации сердца? Эти открытия не только обновили физиологию, но и оказывают постоянное влияние на всю медицину и на всю сферу терапии! Я отказываюсь принимать устаревшую концепцию эмпирической медицины, которая не ставит своей целью открытие истины; которая думает исключительно о неуклюжем практическом применении; и которая считает полезным только то, что ведет непосредственно к излечению данной болезни. Всякая истина полезна; всякое невежество губительно; и единственный предел могущества человека заключается в объеме его знаний. Мы должны воздержаться от дискуссий с теми, кто не может понять это фундаментальное понятие.

ГЛАВА I

НЕОБХОДИМЫЕ ПРЕДЕЛЫ ВИВИСЕКЦИИ

Прежде всего, я заявляю, не опасаясь быть опровергнутым каким-либо физиологом, что в прошлом было много излишеств, почти преступных излишеств, и что в настоящее время на излишества все еще можно указать. Я вполне уверен, что даже сегодня здесь и там в лабораториях физиологии можно встретить молодых людей, которые, без сомнения, влюблены в науку, но которые недостаточно задумались о природе боли и, следовательно, из-за отсутствия сочувствия черствы и безразличны к причинению бесполезных или почти бесполезных мучений невинным животным. По этому поводу я мог бы упомянуть

многочисленные факты, о которых крайне неприятно рассказывать, но, тем не менее, мы должны иметь мужество признать и осудить их.

Чтобы процитировать только один пример, самый отвратительный, я упомяну следующий, который является старым, датируемым примерно сорока годами. В ветеринарных школах в то время хирургические исследования проводились не на мертвой туше, а на живом животном; так что несчастная жертва, обычно лошадь, еще при жизни служила объектом для всех операций, которые призван выполнять ветеринарный врач. Отвратительный аргумент, приводившийся в то время для квалификации этого варварства, заключался в том, что ветеринарный врач должен быть знаком с реакциями живого животного и что в качестве гарантии того, что он сможет провести операцию на больной лошади, он должен был уже несколько раз проделать ту же операцию, но не на мертвом теле, а на лошади, полной жизни и энергии, способной защитить себя и, следовательно, вынужденной оставаться неподвижной с помощью специальных процедур. Но вряд ли это является достаточным оправданием. Но, к счастью, таких вещей больше не существует; общественное мнение, стимулируемое, без сомнения, трудами антививисекционистов, так сильно изменило обычаи ветеринарных экспериментаторов, что сегодня ни в одной ветеринарной школе хирургические операции не выполняются ни на ком, кроме мертвого тела.

Таким образом, что касается хирургии, то, несомненно, любая вивисекция должна быть строго запрещена. Позже я обсудю вопрос о том, должен ли этот запрет быть моральным, то есть рекомендованным в качестве заповеди гуманности, или исполняться законом под страхом тюремного заключения или штрафа. На данный момент будет достаточно установить, что ни одно живое животное не должно использоваться для хирургических упражнений.

Я пойду еще дальше, и по этому вопросу мое мнение, возможно, будет расходиться с мнением некоторых моих друзей и коллег.: Я утверждаю, что никогда не следует проводить никаких экспериментальных физиологических демонстраций, связанных со страданием. Много злоупотреблений имело место при проведении экспериментов с целью обучения, которые сильно отличаются от экспериментов с целью исследования. Как бы ни было важно продемонстрировать студентам физиологические факты, я не считаю, что это важнее, чем страдания животного. И здесь я снова приведу пример различия между двигательными и чувствительными нервами.

Магенди в 1811 году, развивая идею, несколько нерешительно выдвинутую Чарльзом Беллом несколькими годами ранее, продемонстрировал, что передние нервные корешки, начинающиеся от спинного мозга, придают движение мышцам, в то время как задние корешки предназначены исключительно для чувствительности; так что существуют передние двигательные нервы и задние чувствительные нервы. Чтобы продемонстрировать это, очевидно, необходимо оперировать живое и чувствительное животное.

Это открытие было подтверждено несколькими физиологами между 1830 и 1850 годами; и я не думаю, что мы имеем право повторять этот жестокий эксперимент ради обучения студентов. Это не только жестоко, но и бесполезно, поскольку заключается в обнажении передних и задних нервных волокон спинного мозга с единственной целью позволить студентам увидеть, что возбуждение передних нервных волокон вызывает движение, а не боль, в то время как возбуждение задних нервных волокон вызывает боль, а не движение. Теперь, чтобы заставить студентов ясно понять это различие между двигательными и сенсорными нервами, мне нужны

только классная доска и кусок мела; и я утверждаю, что с помощью куска мела и доски я могу очень ясно объяснить все детали этого явления. Мела не только достаточно для понимания, но и для вивисекции, это даже лучше, потому что эксперимент такой деликатный, такой трудный, и, чтобы быть понятым, за ним нужно наблюдать так пристально, что из всего класса едва ли два или три ученика способны следить за ходом эксперимента. У остальных учеников перед глазами только ужасное зрелище реакции изуродованного, страдающего животного на возбуждение, которое происходит в самой глубине раны на органах, которых они не видят.

Этот эксперимент становится особенно жестоким из-за того, что анестетики не могут быть использованы именно потому, что речь идет о чувствительности или нечувствительности животного, и, следовательно, по самой своей природе операция не может быть произведена на бесчувственном животном.^[1]

И теперь, сразу углубляясь в сложность проблемы вивисекции, мы можем спросить себя, имеем ли мы право разрешать демонстрации экспериментальной физиологии на живых животных, которые были приведены в бесчувственное состояние с помощью хлороформа.

Хотя в дальнейшем я намерен вернуться к этому важному вопросу анестезии, скажу сразу: я не понимаю, какое отвращение может вызывать операция на обезболиваемом животном. Как только он становится бесчувственным, он не может страдать; зачем же тогда медлить с проведением длительных экспериментов над этим бесчувственным существом? Кипятить молоко кажется мне столь же бесчеловечным, как и возбуждать легочно-желудочный нерв собаки, лишенной возможности страдать. Молоко не страдает; собака не страдает; в обоих случаях это живая материя, но бесчувственная живая материя. Следовательно, что касается физиологических проявлений, каждый человек, способный к размышлению, должен признать, что нет ничего плохого в экспериментах на животных, которые не могут страдать.

Я, однако, введу два ограничения. Первое состоит в том, что профессора должны энергично привлекать внимание учеников к тому факту, что животное бесчувственно и что никто не имеет права ставить эксперимент над чувствительным животным; что мы, физиологи, более, чем все другие люди, обязаны гуманно обращаться с животными. Профессору физиологии следует воспользоваться случаем, чтобы развить в своих слушателях самые лучшие и благородные чувства - сострадание и великодушие. Одним словом, он должен, так сказать, извинить себя за проведение вивисекции и доказать, что это законно только тогда, когда не влечет за собой страданий.

Второе ограничение заключается в том, что животному, подвергнутому таким образом хлороформу или анестезии, никогда не следует позволять просыпаться. Если он проявляет малейшие признаки чувствительности, ему следует давать хлороформ до тех пор, пока анестезия не будет завершена, и, наконец, его следует убить после эксперимента, не давая ему прийти в сознание.

В конце концов, смерть при таких условиях - это безболезненный конец. Мы сами, которые исчезнут после долгой и, безусловно, мучительной агонии, в те утомительные моменты боли, которые будут предшествовать нашему концу, позавидуем этому отсутствию страданий, этому быстрому прекращению всякой боли, которое представляет собой смерть животного под наркозом.

Поэтому давайте откажемся от всякого болезненного эксперимента, цель которого носит чисто дидактический характер. Более того, я не вижу, какие эксперименты по болезненной вивисекции необходимы для преподавания физиологии. Исследования рефлекторных движений могут быть прекрасно проведены на обезглавленном животном; и в этом случае хорошо понятно, что о боли не может быть и речи; ибо было бы абсурдно предполагать, что спинной мозг обладает способностью воспринимать понятие боли. Такое предположение означало бы отрицание наиболее достоверных фактов физиологии.

Эксперименты с сердцем (особенно лягушки и черепахи) гораздо лучше проводятся на обезглавленном животном, чем на неповрежденном; и эксперименты можно проводить даже на сердце, отделенном от организма. Было бы сущим ребячеством испытывать недостаток мужества, наблюдая за биением живого сердца мертвой черепахи! Что касается млекопитающих, то все эксперименты с сердцем и дыханием, необходимые в курсе лекций по физиологии, превосходно проводятся на животных, лишенных чувств.[2]

Однако мы еще не совсем закончили с трудностями физиологического обучения: существуют определенные яды, для лечения которых нельзя использовать хлороформ.

Поскольку основным свойством хлороформа является омертвление нервных клеток, действие некоторых ядов невозможно изучить на животных, подвергнутых сильному воздействию хлороформа. Мы действительно можем очень хорошо наблюдать действие окиси углерода, которая отравляет кровь, но многие другие яды больше не вызывают своих характерных симптомов; тем не менее, чрезвычайно важно показать студентам-медикам действие определенных опасных токсических веществ.

Позвольте мне процитировать самого себя. Как бы мало я ни был сторонником болезненных экспериментальных демонстраций, я делаю одно исключение для эксперимента, который считаю необходимым представить во всем его ужасе молодым людям, посещающим мои лекции. Я имею в виду абсент. Если собаке ввести две или три капли абсентной эссенции в вены, у нее сразу же начинается сильный приступ эпилепсии с галлюцинациями, конвульсиями и пеной у рта. Это поистине ужасное зрелище, которое наполняет отвращением и ужасом всех, кто был свидетелем этого эксперимента. Но именно ради того, чтобы вызвать это отвращение, этот ужас, я провожу эксперимент. У несчастной собаки в течение десяти минут будет приступ опьянения и абсентной эпилепсии, но по истечении часа она полностью выздоровеет. В то же время двести студентов, ставших свидетелями этого отвратительного зрелища, навсегда запечатлеют в своем сознании воспоминание о том эпилептическом припадке, воспоминание, которое останется с ними до конца их дней. Тогда они смогут своей пропагандой против абсента оказывать вокруг себя благотворное влияние, предотвращая, возможно, уничтожение десяти, пятнадцати, ста человеческих личностей с помощью этого отвратительного яда. В конце концов, лучше дать собаке десять минут полусна, чем позволить двадцати человеческим семьям из-за полусна погрузиться в деградацию и нищету.

Наконец, что касается хирургических упражнений, *их никогда не следует выполнять на живом животном*; что касается демонстраций экспериментальной физиологии, предназначенных для обучения, *их следует проводить только на обезглавленных или обезболиваемых животных*; а что касается интоксикаций,[3] за исключением очень редких и совершенно исключительных случаев, *их не следует делать объектом экспериментальных демонстраций*.

Мне кажется, что с этими официальными заявлениями мог бы согласиться каждый физиолог, так же как и каждый антививисекционист.

СНОСКИ:

[1] Обычаи английских лабораторий в отношении этого эксперимента согласуются со взглядами профессора Рише.— (W. D. H.)

[2] Многим читателям может быть неизвестно, что сердце, полностью удаленное из тела мертвого млекопитающего, можно сохранять живым в течение нескольких часов и даже дней. На таком сердце действие лекарств может быть превосходно изучено и продемонстрировано. Однажды у меня в лаборатории было сердце кролика, которое продолжало биться почти пять дней после того, как остатки кролика были поданы на обед моему лаборанту. — (У. Д. Х.)

[3] Слово "интоксикация" здесь и в других местах используется в буквальном смысле, а именно: отравление. Это не ограничивается, как принято говорить, ядовитым действием алкоголя. — (W. D. H.)

ГЛАВА II

БОЛЬ И СМЕРТЬ

Мы еще не коснулись корня проблемы, поскольку физиология - это не просто демонстрация. На самом деле речь идет о поиске новых истин. Демонстрацию приобретенной истины, какой бы важной она ни была, не следует путать с поиском неизвестной истины. Теперь физиологи утверждают, что они имеют не только право, но и что это их долг - причинять некоторые страдания животным, если тем самым они уменьшают страдания человека. Я собираюсь проверить это предположение.

1. Общеизвестно, за исключением, возможно, брахманов, что мы имеем право убивать опасных или агрессивных животных. Я не верю, что найдется человек, достаточно глупый, чтобы не убить комара, который его жалит. Никто не постеснялся бы раздавить гадюку, которая вот-вот укусит его, или гусеницу, которая поедает листья его фруктовых деревьев. Если нашествие саранчи угрожает нашему урожаю, мы имеем право уничтожить эти легионы врагов. Отказывать человеку в праве защищаться от его врагов-животных - настолько нелепое предложение, что бесполезно даже пытаться бороться с ним.

Мы не только имеем право вести войну против агрессивных животных, таких как крысы, мыши, гусеницы, саранча, жуки, комары, змеи, волки, тигры, гиены и все свирепые и вредные животные, но мы также имеем право убивать таких животных, которые необходимы нам для пропитания. Я вполне осведомлен о том факте, что некоторые религии запрещают употребление мяса. Я также осознаю, что наше обычное смешанное питание, состоящее как из животных, так и из овощей, может быть заменено исключительно растительным. Но, хотя возможно растительное питание, наша западная цивилизация связана с принципом

смешанного питания в обычных условиях жизни. Если бы питание действительно было исключительно растительным, было бы бесполезно охотиться, ловить рыбу, разводить домашнюю птицу, крупный рогатый скот для продажи; и было бы необходимо ограничивать нашу пищу исключительно пшеницей, маисом, кукурузой, рисом, травами и фруктами. Несомненно, человек, получающий такое питание, мог бы жить, и действительно жить очень хорошо; но вегетарианство было бы настолько радикальной реформой в наших обычаях, что в статье, посвященной исключительно вивисекции, я не могу затронуть такую обширную проблему.

Я признаю, что те антививисекционисты, которые в то же время являются строгими вегетарианцами, последовательны; они питаются исключительно фруктами и овощами, не употребляют мясо животных, поскольку оспаривают право человека убивать животное для его пропитания. Трудно ответить такому вегетарианцу,^[4] поскольку, в конце концов, питание животными не является обязательным для жизни человека. Но мы должны принимать вещи такими, какие они существуют на самом деле. Основная масса моих читателей и большинство противников вивисекции не являются вегетарианцами; и создание новых цивилизаций в фантастических царствах Утопии - всего лишь невинное времяпрепровождение.

Таким образом, мы обращаемся не к вегетарианцам, а к тем антививисекционистам, которые без угрызений совести пьют бульон или молоко или едят куриное крылышко, которые не содрогаются от ужаса при виде котлеты и которые способны есть мясо дважды в день на протяжении всего срока своего существования. Эти люди прекрасно знают, что было необходимо убить животное, которое служит им пищей: бык был забит до смерти; овце перерезали горло; свинья истекла кровью; треска и сардины были задушены. Я не упоминаю о пытках, которым подвергают животное специальные приготовления и изысканные виды спорта ради простого вкуса наших блюд: гусей, месяцами насильно фаршированных и прибитых гвоздями к доскам; фазанов, куропаток, зайцев, забитых на охоте; рыбу, брошенную в лодки, задыхающуюся и, наконец, умирающую после долгой, мучительной борьбы. Все эти и другие пытки человек причиняет животному для того, чтобы удовлетворить его удовольствие и аппетит.

Возможно, эти противники вивисекции никогда не посещали бойню, когда наступал момент забоя овец. Там, связанные и распростертые на огромном столе, лежат пятьсот несчастных овец с перерезанными глотками. Мясник проходит впереди и одним взмахом ножа перерезает шею беднягам; хлещет кровь, тело сотрясают конвульсии, и только по истечении одной или полутора минут наступает смерть. Это смерть во всем ее диком ужасе, причиненная человеком животному. Есть антививисекционисты, которые принимают это. Следовательно, они безоговорочно признают право человека убивать животных, поскольку они извлекают выгоду из такого забоя для своего пропитания; однако они добавляют, что, хотя человек имеет право убивать, он не имеет права причинять страдания. Неужели на бойне нет страданий? Там когда-нибудь мечтали о анестезиологах?

2. Теперь невозможно указать границу, отделяющую существо, которое страдает, от существа, которое не страдает; и я бросаю вызов кому бы то ни было, кто бы ни проводил какую-либо демаркационную линию между существом, способным испытывать боль, и существом, неспособным к боли.

Растения, безусловно, не страдают. Однако уже сейчас существуют определенные трудности на пути определения точной границы между животным и растением. Например, когда мы

выставляем настой сена на воздух, в нем развиваются различные микробы. Тщательный анализ позволяет нам различать как бактерии, так и инфузории среди бесчисленных микроорганизмов, кишящих в настое. Теперь мы знаем, что бактерии - это растения, а инфузории - животные. Следовательно, если бы вся животная жизнь была исключена из эксперимента, мы не имели бы права варить настой сена, потому что мы знаем, что в нем содержатся инфузории, которые являются животными.

Эти инфузории настолько тесно связаны с бактериями, что их можно спутать с последними, как, собственно, и было до последних нескольких лет. Ряд низших существ раньше назывались зоофитами, то есть животными растениями; и было бы чистой бессмыслицей предполагать, что они осознают боль. Губки, кораллы, морские анемоны, морские звезды, ежи обладают нервной системой, которая настолько слабо развита, и реакциями, которые настолько нечетки, что мы едва ли можем предположить, что они обладают разумным сознанием и, следовательно, чувствительностью к боли. Более того, я не вижу, насколько отличались бы их реакции, если бы они обладали понятием боли. Когда мы прикасаемся к щупальцам морской звезды, мы замечаем рядом с затронутыми щупальцами своего рода возбуждение, возникающее среди соседних щупалец, но это возбуждение не распространяется на щупальца других рук; так что общее сознание, по-видимому, не существует, если только оно не находится в чрезвычайно зачаточном состоянии у низших существ. У некоторых классов моллюсков головы нет. Таким образом, устрицы и мидии, названные по этой причине *acephala*, по всей вероятности, не обладают сознанием. Поэтому я бы без колебаний съел живых устриц или поэкспериментировал с живыми устрицами и мидиями, поскольку мне кажется очевидным, что для них не существует понятия боли.

С насекомыми дело обстоит иначе; именно здесь начинают проявляться первые признаки боли. Тем не менее, мы должны быть осторожны и не путать боль с признаками обезболивания. Когда мы берем червяка и разрезаем его на три части, каждая из этих частей будет бороться и корчиться в совершенном неистовстве. Следовательно, было бы необходимо признать, что боль существовала в каждом из этих трех сегментов — другими словами, что каждый фрагмент обладает центральным очагом боли, что абсурдно; гораздо рациональнее предположить, что беспокойные движения животного являются результатом сильного нервного возбуждения и что травма сопровождается защитными рефлекторными движениями, но не вызывает болезненного восприятия.

Однако среди высших животных, и особенно среди позвоночных, боль существует. В этом не может быть никаких сомнений, хотя невозможно точно знать, в чем состоит осознание боли у животного; глубочайшая темнота все еще царит и, возможно, всегда будет царствовать над их сознанием и ощущениями. Было бы нелепо отрицать, что собака страдает, когда ей раздавливают лапу. Конечно, я полностью убежден, что любая боль воспринимается собакой гораздо менее отчетливо, чем человеком. Но, в конце концов, это явление того же порядка и идентичное, за исключением интенсивности.

Итак, боль, взятая в самом глубоком смысле, состоит из двух существенных элементов: шока для сознательного "я", *это*, во-первых; и, во-вторых, продления шока. Если "я" не обладает отчетливым сознанием, если оно не заходит так далеко, чтобы самоутвердиться путем отделения этого "я" от внешнего мира, мы не можем сказать, что боль возможна. *Это* никогда не утверждает себя с такой силой, как под очень болезненным впечатлением. Таким образом,

среди существ, чьи реакции являются механическими, автоматическими, управляемыми иными силами, чем утверждение собственного "я" и свободно обдуманная воля, боль становится настолько нечеткой, настолько запутанной, что, вероятно, ее вообще не существует в строгом психологическом смысле. Величайший философ современности Декарт представил себе систему машинно-животных; невежды превратили эту идею в посмешище, но, тем не менее, мы почти вынуждены возвращаться к ней, когда погружаемся на дно рефлекторных движений. Теперь, если мы можем признать, что у высших животных, таких как млекопитающие и птицы, существует смутное сознание своей индивидуальности, это сознание, насколько это касается низших позвоночных, безусловно, чрезвычайно туманно, если, конечно, оно вообще существует. Мне трудно представить, что лягушка способна размышлять о своем *эго*, утверждать свое существование перед внешним миром и говорить или думать: "Я СТРАДАЮ". Ни одно существо не страдает, если оно не способно думать, что оно страдает, и медитировать на свое страдание. Страдать - значит обладать сознанием; и поскольку человеку позволительно представлять себе ощущения лягушки, я бы сказал, что лягушка не осознает страдания.

Даже у более высокоразвитых позвоночных, таких как птицы, кролики и морские свинки, страдание, вероятно, имеет очень неясную природу. Недостаточно сказать, что животное страдает из-за того, что мы видим его оживленным из-за корчей и защитных реакций. Новорожденный младенец, у которого нет ни разума, ни памяти, ни сознания, вероятно, неспособен к настоящему осознанному страданию, тем не менее он кричит, когда голоден или когда его укололи. Но этих криков и слез недостаточно, чтобы мы могли утверждать, что ребенок испытывает настоящую боль. Это нервное возбуждение, которое выражается защитными реакциями; это не сознательное утверждение *эго*, которое было болезненно возмущено.

Далее, чтобы боль существовала, впечатление должно быть стойким, а не мимолетным. Утверждения *эго* недостаточно. Это должно продолжаться. Боль, какой бы сильной мы ее ни считали, которая пронзает организм на секунду и не оставляет после себя болезненного эха, не является настоящей болью. Я позволю любому подвергнуть меня самым мучительным пыткам, если он сможет заверить меня, что по истечении одной секунды я потеряю все воспоминания о страданиях и что от пыток не останется и следа. Удаление зуба длится, возможно, всего полсекунды, но вы запоминаете это на всю жизнь. В любом случае, в течение нескольких минут боль продолжает оставаться невыносимой. Следовательно, мы, безусловно, можем считать, что боль - это феномен памяти. Боль - пустое слово для каждого существа, у которого нет памяти.

Из этих фактов мы можем сделать общий вывод, что под страхом впасть в вульгарный антропоморфизм мы не можем применять к боли животных данные, которые были собраны о боли человека.^[5] У человека развитый интеллект и живая память позволяют боли приобретать чрезвычайную интенсивность. Но у животных по мере того, как уменьшается интеллект и память становится все более рудиментарной, уменьшается и боль, и, не имея права утверждать это с полной уверенностью, поскольку мы пребываем в глубоком мраке относительно сознания животных, мне кажется, что по мере того, как мы спускаемся по лестнице животного царства, боль быстро становится очень туманной, едва воспринимаемой и такой же нечеткой, как сознание *эго*.

Следовательно, мы имеем право проводить вивисекцию над существами, которые, поскольку они не обладают *самостью*, не страдают. Итак, это отсутствие памяти, сознания и интеллекта,

несомненно, распространяется на все растительное царство, почти наверняка на все группы беспозвоночных, а также, вероятно, на всех низших позвоночных.

Наконец, остаются только млекопитающие и птицы, которые способны испытывать настоящую боль. Хотя эта боль может быть неясной и неотчетливой, она несомненна; и мы должны принять ее во внимание, иначе впадем в варварство; поэтому мы ограничим проблему вивисекции вивисекцией высших животных, которые единственные способны страдать.

СНОСКИ:

[4] Истинный вегетарианец - чрезвычайно редкий человек. Обычного так называемого вегетарианца правильнее было бы называть неядовитым мясоедом, поскольку он без колебаний употребляет молоко (предназначенное природой для телят), молочные продукты (сливки, сыр и масло) и яйца, а также носит одежду из шерсти и кожи. - (WDH)

[5] В небольшой брошюре, на которую уже ссылались, приводится цитата из предложения профессора Притчарда, в котором говорится, что у разных животных кожа разной толщины, но чувствительность у всех одинакова, включая человека. Мне кажется, что профессор Притчард почти не изучал вопросы общей психологии.

ГЛАВА III

ОТНОСИТЕЛЬНО АНЕСТЕЗИИ ПРИ ВИВИСЕКЦИИ

Прежде всего необходимо сказать несколько слов, чтобы точно указать, что такое анестезия.

По определению, анестетик - это вещество, которое, не парализуя деятельность сердца и дыхания, устраняет чувствительность. Действительно, всякий раз, когда уничтожается общая чувствительность, одновременно происходит уничтожение сознания, интеллекта и памяти. Другой характеристикой анестезии является то, что ее действие носит временный характер. По истечении определенного времени оно исчезает; и тогда разум, сознание и память постепенно возвращаются вместе с чувствительностью.

Хорошо известно, что замечательное открытие общей анестезии, позволяющее проводить операции на людях без боли, было сделано случайно. Американский дантист Гораций Уэллс и его коллега Мортон (возможно, и другие) случайно обнаружили, что закись азота (обычно называемый веселящим газом) при вдыхании обладает способностью на определенный период времени — достаточный для хирургической операции (1840) - устранять всякую чувствительность к боли. Затем они открыли действие эфира (1842). С тех пор было введено много других обезболивающих средств, в частности хлороформ, приготовленный Субейраном в 1832 году, но обезболивающие свойства которого были открыты только в 1847 году Флоуренсом и Симпсоном; так что физиологи и хирурги теперь хорошо знакомы с механизмом действия обезболивающих средств.

Анестетики в соответствующих дозах отравляют нервные клетки, которые являются средоточием интеллекта и чувствительности, но оставляют неизменными функции сердечной

нервной системы и нервной системы, управляющей дыханием. Человек, находящийся под воздействием хлороформа, дышит ровно; его сердце бьется ритмично, но весь разум исчез; у него больше нет ни воли, ни памяти, ни рефлекторных действий, и самые болезненные операции могут быть выполнены над ним, не вызывая ни малейшего проявления чувствительности.

Далее, мы без колебаний утверждаем, что обезболиваемое животное ведет себя подобно обезболиваемому человеку; иными словами, хлороформ, введенный животному, устраняет всякую чувствительность к боли. Таким образом, вивисекция животного, подвергнутого анестезии, не вызывает никакой боли. Физиологи настолько убеждены в этом, что, какими бы гуманными они ни были, они без колебаний проводят длительные вивисекции на животных, которым вводят основательный наркоз.

Если по той или иной причине нельзя использовать хлороформ, можно использовать многие другие обезболивающие, такие как хлорал и морфий. Хлорал в определенных дозах вызывает полную анестезию, и его легче вводить, чем хлороформ. Раньше хлорал вводили путем небольшого прокола в вены кроликов и собак. Я указал на другой метод, который позволяет избежать даже пункции; достаточно сделать ректальную инъекцию раствора хлорала. Через две-три минуты собаку, кролика или морскую свинку охватывает своего рода опьянение; она шатается, падает на землю, и примерно через десять минут ее полностью обезболивают. Большие дозы морфия можно вводить животным, не вызывая немедленной смерти. Животное, получившее умеренную дозу морфия, не полностью теряет чувствительность к боли; но легкая боль, которую оно при этом испытывает, очень преходяща. Если животное подвергается сильному возбуждению, оно просыпается на несколько секунд, но вскоре снова погружается в глубокий сон. Морфий в умеренных дозах не является таким совершенным обезболивающим средством, как хлорал или хлороформ; поэтому обычно при таких обстоятельствах вводят также летучие обезболивающие средства, такие как хлороформ, и совсем небольшие количества последнего в этом случае обеспечивают совершенную анестезию. Однако, если морфий вводят в смертельных дозах, как это иногда делается для сравнительно коротких экспериментов, это само по себе является абсолютно полным обезболивающим средством, точно так же, как когда человек принимает смертельную дозу морфия или его исходного вещества, опиума.

Тем не менее, хлороформ, хлораль и эфир имеют очень серьезный недостаток для физиолога. Они устраняют чувствительность, но в то же время они устраняют большинство рефлекторных действий, в которых задействованы произвольные мышцы. Теперь, во многих экспериментах, необходимо иметь возможность изучать такие рефлекторные движения, то есть фундаментальные реакции нервной системы. Таким образом, физиологи, более озабоченные, надо сказать, обеспечением неподвижности, чем бесчувственностью животного, прибегли к другому веществу, *кураре*, свойства которого исследовал Клод Бернар.

Кураре - это яд, который местные жители на берегах Амазонки готовят из вяжущего сорняка семейства стрихниевых. Они варят растение с несколькими ингредиентами, в конце концов получая что-то вроде черноватой смолы или клейкого сока, который разливают в маленькие тыквенные баночки, которые также можно приобрести в Европе. Этот сок используется южноамериканскими индейцами для изготовления своих стрел, а физиологи используют его для обеспечения неподвижности животного, на котором они экспериментируют. Кураре растворяется в воде, и раствор в несколько сантиграммов, введенный под кожу собаки, кошки,

кролика, приведет к смерти животного в течение нескольких минут. Но смерть наступает не из-за остановки работы сердца, а полностью из-за паралича дыхания. Следовательно, кураризованное животное может продолжать жить в течение нескольких часов, если *искусственное* дыхание заменить парализованным естественным дыханием. В течение нескольких часов животное совершенно неподвижно; сердце бьется с силой и регулярностью при условии, что вдвухание воздуха в легкие вводит в кровь количество кислорода, необходимое для жизнедеятельности тканей. Теперь, при этих условиях, как так хорошо продемонстрировал Клод Бернар, у нас нет доказательств того, что чувствительность также отменяется. Есть неподвижность; нет истинной анестезии. Возьмем двух животных, одно подвергнутое хлороформу, другое кураризованному; оба одинаково инертны; но животное, подвергнутое хлороформу, бесчувственно, в то время как кураризованное животное сохраняет чувствительность.

Следовательно, невозможно сказать, что кураре заменяет анестетики, потому что *кураре не является анестетиком*.^[6]

Итак, в 1894 году я смог открыть вещество, обладающее всеми анестезирующими свойствами хлороформа, и которое, тем не менее, не устраняет рефлекторных действий, так что физиологи могут использовать его для экспериментов, которые раньше требовали использования кураре. Это вещество называется *хлоралоза*; его получают путем смешивания безводного хлорала с глюкозой. Мне нет необходимости подробно описывать здесь его химические или физиологические свойства; я скажу только, что в очень малых дозах (около двадцати пяти сантиграммов) это превосходное снотворное для человека, и что в больших дозах, вводимых в вену собаки или кролика, оно вызывает полную анестезию, не влияя ни на дыхание, ни на сердце, ни на рефлекторные действия.

После этого открытия многие физиологи — и я сожалею, что не могу сказать этого о каждом физиологе — отказались от кураре и не используют ничего, кроме хлоралозы, которая является идеальным обезболивающим средством и позволяет изучать рефлекторные действия, хотя обезболивание является совершенным.

Могут возразить, что в вене необходимо сделать крошечный прокол, чтобы ввести хлоралозу в кровоток; но этот прокол на самом деле такой пустяк, что было бы чистым ребячеством обращать на него какое-либо внимание. Какой врач постеснялся бы сделать прокол в коже своего пациента для инъекции раствора морфия? Однако, если сентиментальность доведена до такой степени, что вы отказываетесь прикасаться к вене собаки, чтобы усыпить ее, даже этого крошечного прокола можно избежать, смешав хлоралозу с кормом животного, на котором проводится эксперимент. Через полчаса или три четверти часа после введения смеси он находится в состоянии совершенной анестезии.

По этим причинам вивисекция с применением анестезии представляется мне вполне законной. Как только признается, что человек имеет право убивать животное, он имеет право убивать его, когда ему заблагорассудится, при условии, что он избавит его от всех страданий.

Давайте также немного поразмышляем над этим моментом: животное должно умереть точно так же, как и мы сами. Теперь естественная смерть, несомненно, была бы для него долгой и жестокой агонией, длящейся несколько часов, несколько дней, возможно, несколько недель. Что ж, тогда мы заменяем отвратительную старость, агонию длительных мучений, вызванных

болезнью, сном без сновидений, который сразу же погружает животное в небытие, без прохождения им промежуточной стадии необходимых страданий. Это то, что называется бесчеловечностью? Со своей стороны, на смертном одре я буду сожалеть о том, что не найдется физиолога, чья совесть позволила бы ему, или, если это так, у которого хватило бы мужества помочь мне уйти из жизни под воздействием хлороформа, эфира, хлоралозы, морфия или хлорала, избавив меня таким образом от мук последней борьбы и даровав мне мирную смерть и легкое прекращение всех страданий.

СНОСКИ:

[6] В Законе о вивисекции в Англии прямо указано, что кураре не следует рассматривать как анестетик, и это положение было лояльно принято английскими физиологами. В тех редких случаях, когда используется кураре, а такие случаи действительно очень редки и с каждым годом становятся все реже, одновременно вводят летучие анестетики, такие как хлороформ или АСЭ (спирт, хлороформ, эфир), в количестве, достаточном для абсолютного обезболивания. Следует добавить, что после работы Клода Бернара над кураре физиологи усомнились в том, что оно оставляет чувствительность нетронутой, как считал Бернар. Но поскольку по этому вопросу есть сомнения, а имеющихся доказательств в пользу его убаюкивающих ощущений мало, все же считается целесообразным придерживаться взглядов Бернара и действовать так, как будто это вообще не анестезия.—(WDH)

ГЛАВА IV

ОТНОСИТЕЛЬНО ЭКСПЕРИМЕНТОВ, ОТЛИЧНЫХ ОТ ВИВИСЕКЦИИ

Мы должны, однако, придать слову "Вивисекция" самое широкое значение. Речь идет не только о перерезании нервов, стимуляции желез или возбуждении мышц. Существуют эксперименты гораздо большей продолжительности, в которых, собственно говоря, нет увечий, но есть *интоксикация*, [7], вызванная введением ядов и болезнетворных микробов.

Действительно, очевидно, что боль можно вызвать другими способами, кроме использования инструмента с острыми краями, что всегда можно сделать под наркозом. Но можно ли проводить прививку? Может ли быть вызвана длительная *интоксикация*? Чтобы рассмотреть вопрос во всей его полноте, мы сформулируем проблему следующим образом.

Имеем ли мы право передать эту болезнь животному для изучения болезни?

Со своей стороны, по этому поводу не может быть никаких сомнений, и я подтверждаю, что это наше право.

На самом деле, и это вынужден признать каждый непредвзятый человек, досконально изучить эти заболевания можно только экспериментальным путем. Клиническое наблюдение, касающееся исключительно человека, может дать лишь неполные результаты, гораздо более бедные, хотя его документы многочисленны, чем результаты, полученные в результате экспериментов, которые можно бесконечно варьировать по желанию. Если бы мы

ограничивались методом наблюдения по Гиппократу, который заключается в изучении симптомов и прогрессирования болезненного недуга, у нас были бы достаточно скудные ресурсы; и если бы размышления над афоризмами Гиппократа составляли весь объем нашей медицинской науки, медицинская наука представляла бы собой печальный вакуум. Однако, к счастью, это не так. Достигнут поразительный прогресс, который позволяет нам придерживаться совершенно иных идей, чем у Отца Медицины, о природе болезней и, следовательно, об их лечении и профилактике. Те самые люди, которые восстают с оружием в руках против физиологических экспериментов, не стали бы, я полагаю, желать, чтобы их передали на попечение врача-Гиппократа, если бы они были больны, врачу, который не обращал внимания ни на какие современные открытия под предлогом того, что они были получены путем экспериментов *in anima vili*.

Однако, если мы хотим тщательно обсудить проблему, не годится оставаться на неопределенной почве. Давайте перейдем к точным фактам. Я упомяну только о трех открытиях, важность которых значительна и которые были установлены исключительно экспериментальным путем.

Прежде всего, это *антисептика*. Веками хирурги оперировали, не понимая, почему смерть так безжалостно поражает оперированных. Напрасно хирурги проявляли большое мастерство; напрасно операция увенчалась успехом: пациент умер. Безраздельно царили рожистое воспаление, запирательная болезнь челюсти, абсцессообразование и гангрена. Каждые роды приводили к смерти матери; за малейшими ранами следовали самые серьезные последствия; например, при определенных ампутациях смертность составляла 70%. Никто не осмеливался прикасаться ни к брюшине, ни к суставам, потому что любая операция на брюшине или суставах обязательно заканчивалась летальным исходом. Но пришли Листер и Пастер! Эти два человека одновременно продемонстрировали, что все болезни, возникающие после операции, были результатом заражения паразитами. Предотвращая заражение ран паразитами, можно было предотвратить инфекцию, поскольку сами раны безвредны до тех пор, пока они не инфицированы.

Это поразительная и простая истина, которую установили Листер и Пастер. И пусть никто не притворяется, что это так просто, что данные могли быть получены только в результате клинического наблюдения, поскольку такому утверждению противоречили бы факты.

Тысячи и тысячи хирургов, вплоть до 1868 года, ничего не понимали в инфекции. Чтобы понять это громкое слово "инфекция", которое само по себе подводит итог всей хирургии и всей медицине, было необходимо вводить животным гной, собирать микробы, которые затем развивались в крови этих животных, выделять микробы, культивировать их, вводить заново и вызывать экспериментальное заболевание. Только таким образом мы смогли понять механизм действия антисептики и, следовательно, применить ее для лечения операций и ран. Только на эту тему можно было бы написать три или четыре тома, но все, что я могу попытаться сделать здесь, - это кратко изложить основные моменты. Я без колебаний заявляю, что до тех пор, пока клиническая медицина ограничивалась только наблюдением за пациентами, она была способна ничего не понимать, ничего не анализировать, ничего не предвидеть. Было необходимо провести эксперимент, принести в жертву несколько сотен мышей, крыс и кроликов, чтобы продемонстрировать, что рожистое воспаление является прививаемым заболеванием, что послеродовая инфекция имеет ту же природу, что и гнойная инфекция, что

все эти заболевания вызываются микроорганизмами и что определенные вещества, называемые антисептиками, могут остановить развитие этих смертельных микробов.

Сегодня кажется вполне естественным (а простым умом, несведущим в прошлом и бессильным представить прошлое, кажется, что эти представления были актуальны с незапамятных времен) знать, что инструменты, вода и белье, нагретые до 120° , не содержат живых микробов. Но это открытие не такое уж давнее. Именно Пастер в период с 1863 по 1873 год установил это с помощью нескольких запоминающихся экспериментов ценой небольшого заболевания крыс и морских свинок.



ПАСТЕР В СВОЕЙ

ЛАБОРАТОРИИ.
перед стр. 44.

Теперь — и я взываю к здравому смыслу моих читателей — не лучше ли было бы стереть из памяти страдания этих крыс, этих морских свинок, этих кроликов и вернуться к старым временам, когда смертность в стационарах часто составляла 40 процентов? (сегодня это 0,02 процента!)? Должны ли мы осуждать Листера и Пастера как великих преступников за то, что они осмелились привить микробы нескольким кроликам и вызвать у этих несчастных животных — даже без этого они бы давным—давно умерли - экспериментальные заболевания, чтобы предотвратить злокачественные заболевания у тысяч и тысяч людей?

Второе открытие, о котором я упомяну, - это открытие инфекционности туберкулеза. Тысячи и тысячи врачей имели на своем попечении больных туберкулезом. Три тысячи лет назад Гиппократ описал туберкулез с такой точностью, с какой это возможно сделать сегодня. Выдающиеся врачи во всех странах пытались проанализировать природу этой ужасной болезни и разгадать ее причину; тем не менее, они не смогли на основании одних клинических наблюдений доказать то, что сегодня является вполне обыденным знанием, а именно, что туберкулез заразен. В 1864 году французскому врачу Виллемину пришла в голову простая и остроумная идея привить кроликам туберкулезное вещество, обнаруженное в легких чахоточных больных. Эти кролики заболели туберкулезом; они умерли через несколько недель с туберкулезными грануляциями в легких и печени. Таким образом, было продемонстрировано, что туберкулез является инфекционным. Позже, в 1878 году, Кох обнаружил, что активным возбудителем этой инфекции является особый микроб. Но каким бы важным ни было открытие микроба туберкулеза (туберкулезной палочки Коха), основным доминирующим фактом является то, что туберкулез заразен.

Как только этот великий факт стал известен, произошла глубокая революция в социальной гигиене, в лечении и профилактике этого ужасного зла. Теперь мы знаем, что чахоточный человек переносит в своих легких и мокроте микроб, способный вызвать то же зло у других; следовательно, мы знаем, как уберечься от туберкулеза. Мы должны очистить или разрушить жилища, в которых жили чахоточные, сжечь или карбонизировать всю мокроту, ввести уголовную ответственность за плевание в общественных местах, принять санитарные меры против нездорового мяса, защитить наших детей от зараженного молока — одним словом, мы вооружены против болезни, единственной и неповторимой причиной которой, как показали одни эксперименты, является инфекция.

Раньше считалось, что болезни вызываются своего рода божественным гневом или, что почти одно и то же, некими незаметными эпидемическими веяниями, охватывающими целые популяции или нападающими на отдельных индивидуумов, поражая подобно ангелу-истребителю, по выбору его фантазии, ту или иную несчастную жертву. В отношении этой болезни проявлялась своего рода воля или каприз, управляемый только случаем, и человек был бессилен, потому что он был безоружен против случая. Он даже не думал об этом. Он смирился с тем, что болен, и ждал болезни, ничего не предпринимая для борьбы с ней, охваченный своего рода восточным фатализмом. Доктор покачал головой, свидетельствуя о зле, и ограничился назначением неэффективных методов лечения, которые, согласно известной поговорке, были всего лишь долгими размышлениями о смерти.

Но времена изменились; туберкулез больше не приводит к летальному исходу; есть неосторожность, есть ошибка, есть порок, и, особенно, социальный порок. Мы почти можем сказать, что если среди нас все еще есть чахоточные, то это из-за наших несовершенных социальных институтов. Мы оставляем бесчисленное количество людей, погруженных в нищету, семь или восемь человек, живущих в одной зараженной лачуге. В трущобах наших больших городов можно найти толпы младенцев, морально и материально извращенных страданиями. Следовательно, если потребление все еще существует, то это наша собственная вина; оно уже не такое, каким было в старые времена, когда мы не знали, потому что *теперь* мы знаем. С чумой можно бороться; и если у нее все еще осталось так много сил, то это потому, что у нас не хватает смелости применять к общественной и индивидуальной гигиене методы лечения, которые, как нам определенно показала наука, должны применяться. Предвидеть - значит знать; и теперь, когда мы знаем, мы не должны забывать, что этим великим благом мы обязаны экспериментаторам, и только им.

Более того, какой бы несовершенной ни была наша защита от туберкулеза, она ни в коем случае не *равна нулю*; достигнут большой прогресс; смертность значительно снизилась. За последние двадцать пять лет она снизилась примерно на 25%, и особенно в Англии, где законы общественной гигиены, энергично поддерживаемые здравым смыслом народа, строго соблюдаются, смертность снизилась на 50%. Это только начало, и ближайшее будущее приведет к полному уничтожению болезни.

Теперь, честно говоря, я спрашиваю, весят ли кролики, принесенные в жертву Виллемином, больше на весах всеобщего прогресса и даже общественной морали, чем три миллиона особей, которые благодаря прогрессу в гигиене были спасены от ранней и мучительной смерти. Я оцениваю в высокую цену жизнь и страдания пятидесяти кроликов, но, рискуя показаться варваром, я предпочитаю этим пятидесяти кроликам три миллиона молодых людей, которые были спасены открытием Виллемина, и миллионы, которые оно еще спасет.

Тем более, что экспериментальные исследования туберкулеза спасли не только людей, но и животных. Благодаря Коху теперь существует очень простой способ определить, болеет ли животное туберкулезом или нет. Коху удалось выделить из туберкулезных палочек вещество, которое он назвал *туберкулином*. Сначала он думал, что туберкулин излечивает болезнь; но это было ошибкой. Последующие эксперименты показали, что туберкулин оказывает действие, совершенно отличное от исцеляющего. Он обладает свойством при введении в небольших дозах больному туберкулезом животному вызывать сильную лихорадку, в то время как у нормального животного он не вызывает никакой реакции. Таким образом, если туберкулин будет введен каждому животному в сарае для скота, мы можем быть уверены — а иначе это невозможно, — что такое-то животное больное туберкулезом или здоровое. Все коровы, у которых повышается температура после инъекции туберкулина, являются туберкулезными; остальные, напротив, находятся в добром здравии.

Таким образом, можно проводить тщательную санитарную проверку конюшен и загонов для скота, и теперь мы можем защитить от туберкулеза не только людей, но и животных.

Такие результаты могли быть получены только ценой многочисленных методичных экспериментов. Какими бы гениальными ни были антививисекционисты, они никогда не смогли бы представить себе ничего подобного, если бы были предоставлены своим собственным интеллектуальным способностям. Не в ходе исследования мы можем обнаружить этот длинный

ряд непредвиденных, экстраординарных, почти чудесных фактов, которые удалось обнаружить с помощью лабораторных экспериментов. Человек, сказал Паскаль, устает придумывать раньше, чем Природа устает обеспечивать; и экспериментирование - это метод человека исследовать Природу.

Третье открытие, которое я возьму в качестве примера, демонстрирующего ценность экспериментов, - это история *серотерапии*. И мне, возможно, будет позволено несколько остановиться на этом предмете, поскольку в 1888 году мне посчастливилось провести решающий эксперимент, положивший начало серотерапии.

Во время прививки некоторым кроликам и собакам микроба, взятого из гноя (*пиосептический стафилококк*), у меня развилось определенное заболевание как у кроликов, так и у собак. Но собаки не умерли, в то время как все кролики погибли от результатов прививки. Тогда я подумал, что, поскольку причина этой резистентности кроется в разнице в составе крови, я мог бы сделать кролика невосприимчивым к инфекции, введя ему кровь собаки с нормальным здоровьем. Эксперимент удался. Кролики, получившие кровь собаки, когда они впоследствии были заражены стафилококком, сильно заболели, но не умерли. Позже я взял кровь не собаки с нормальным здоровьем, а собаки, которая заразилась стафилококком и выздоровела от этой инфекции, и ввел эту кровь кроликам. *Теперь кролики, которым давали кровь инфицированной, вылеченной собаки, приобрели полный иммунитет к этой форме микробной инфекции*: был открыт принцип серотерапии (5 ноября 1888 г.).



"L'ENFANT."

*In Musée du Luxembourg, Paris.
facing p. 53.*

С тех пор серотерапия была применена Берингом в Германии и Ру во Франции для лечения дифтерии (1892). Эти два ученых показали, что кровь животных, и особенно лошадей, которые были заражены дифтерией и вылечены, при введении пациентам, пораженным дифтерией, может в необычайной пропорции уменьшить продолжительность и интенсивность заболевания. На сегодняшний день другого лечения дифтерии не существует. Врач виновен и даже преступен, если он не использует его, поскольку терапевтические результаты этого лечения изумительны.

Я говорю не только о клиническом наблюдении. Все те, кто видел действие одной из таких инъекций сыворотки на детей, больных дифтерией, поистине ошеломлены воскрешением, свидетелем которого они стали всего через несколько минут после инъекции. Несчастный ребенок с багровым лицом и сведенными судорогой конечностями, едва дышащий, возвращается к новой жизни, как только ему делают благотворную инъекцию сыворотки. Факты настолько предельно ясны, что даже если мы увидели их всего один раз, мы никогда больше не сможем их забыть. Но я просто привлеку внимание моих читателей к следующей статистике, являющейся результатом более чем 500 000 наблюдений, проведенных в Англии, Соединенных Штатах, Франции, России, Германии, Италии, Австрии, фактически повсюду: уровень смертности от дифтерии до 1892 года (поскольку серотерапевтическому методу потребовалось четыре года, чтобы стать известным и практиковаться) составлял 45%. После 1892 года этот уровень смертности снизился до 12 процентов.^[8] Следовательно, из каждых ста пациентов, страдающих дифтерией, тридцать спасаются серотерапевтическим лечением.

Давайте остановимся на мгновение, чтобы рассмотреть эти цифры, которые кажутся простыми абстракциями тем, кто не размышлял. В настоящее время около 300 000 детей во Франции ежегодно заболевают дифтерией; это составляет 4 500 000 с 1892 по 1907 год. Доля составляет 30 процентов. следовательно, составляет 1 350 000. Таким образом, число детей, спасенных только во Франции с помощью серотерапии за пятнадцать лет, составляет 1 350 000. Давайте представим это в круглых цифрах - всего один миллион; этого было бы достаточно, чтобы оправдать гибель двадцати пяти собак и ста кроликов, которых я принес в жертву, и двухсот лошадей, которых Беринг и Ру использовали для приготовления противодифтерийной сыворотки. Миллион семей в трауре, миллион надежд, подкошенных в зародыше! Только фанатики осмелились бы сказать, что это ничего не значит на чаше весов.

Более того — и почему бы мне не сказать это вслух? — эта так называемая гуманность антививисекционистов кажется мне антитезой человечности. Чтобы удовлетворить концепцию, которую они выковали из некоего туманного идеала, они быстро избавляются от человеческой жизни и страданий. Сотня плачущих матерей, сотня несчастных детей с разорванными глотками, задыхающихся, хрипящих, предсмертный хрип на грани - вот что, по словам этих чувствительных душ, ничто по сравнению с одним кроликом, которому в брюшко попало немного собачьей крови! Эти филантропы - порождения фиксированной идеи! Пусть человечество страдает, рыдает и умирает! Какое это имеет значение, при условии, что их фиксированная идея, доведенная до безумия, восторжествует! В конце концов, если они упорно продолжают верить, что слабые и неопределенные страдания больного кролика не стоят определенных и мучительных страданий тысячи человеческих существ, я могу сказать только одно: мне жаль их от всего сердца.

Возможно, этих примеров — антисептики, туберкулеза и серотерапии — будет достаточно для обоснования экспериментальной патологии. Теперь есть еще одна экспериментальная наука, которую я также попытаюсь обосновать. *Этотерапия*.

Мы можем узнать о действии лекарств, только изучая действие ядов, ибо все лекарства в больших дозах ядовиты. Теперь, чтобы досконально разобраться в яде, мы должны поэкспериментировать с ним на животных. Симпсон вводил хлороформ мужчинам только после того, как Флуранс определил его обезболивающие свойства на животных. Либрайх, после того как он открыл хлорал, изучал его физиологические свойства на животных, и только после долгих и тщательных исследований он смог найти ему место в терапии человека. В настоящее время хлорал является одним из наиболее широко используемых лекарств, которое принесло облегчение бесчисленному множеству пациентов. Когда я проводил свое исследование хлоралозы, прежде чем изучать ее воздействие на себя, я начал с того, что давал ее кошкам и домашней птице. Я не знал о степени токсичности этого нового, еще неизвестного вещества и, рискуя показаться очень малодушным, не хотел начинать сам; я предпочел попробовать его на птице. Не то чтобы я оценивал свою жизнь очень высоко, но, в конце концов, как бы низко я ни оценивал свою собственную жизнь, я думаю, что она стоит больше, чем жизнь домашней птицы. Таким образом, на животных экспериментировали со многими другими лекарствами, прежде чем стало возможным установить их воздействие на человека. Кохер открыл кокаин, Кнорр - антипирин; и эти два замечательных лекарства не нашли своего применения в терапии до тех пор, пока их способ действия и токсическая сила не были установлены на животных.

Одним словом, вся современная терапия опирается не только на древние клинические наблюдения, пренебрегать которыми было бы в высшей степени глупо, но и на эксперименты современности, запрещать которые было бы столь же глупо.

Возможно, некоторые люди воображают, что терапевтических средств не существует и что мы можем заменить их самовнушением, молитвой или гипнозом - всем, что врачи обычно используют для лечения или ослабления симптомов болезней. На подобные возражения трудно ответить, потому что те, кто их выдвигает, никогда не открывали научный труд и не видели пациента. Они видят вещи такими, какими хотят их видеть. Они воображают, что внешний мир устроен в соответствии с их внутренним видением, и не удостаивают себя соприкосновения с реальностью. Они верят, что энтузиазм может заменить обучение и что определенная сомнительная щедрость может заменить глубокое и терпеливое изучение. Возможно, они утверждают, что хлорал не вызывает сонливости, что салицилат соды не облегчает ревматических болей, что бромид калия не останавливает приступы эпилепсии. Возможно, они даже будут продолжать говорить так в течение долгого времени. Позвольте им говорить; прогресс будет достигнут и без них.

Les chiens aboient et la caravane passe.

СНОСКИ:

[7] См. сноску, стр. 17.

[8] Эти статистические данные можно найти во всех технических работах; и я отсылаю тех, кому может быть интересно изучить их подробно, к специальным мемуарам и превосходным трактатам по патологии, которые были опубликованы в Англии, Франции и Германии.

См. также приложение.

ГЛАВА V

УСЛУГИ , ОКАЗЫВАЕМЫЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ФИЗИОЛОГИЕЙ НАУКЕ И ЧЕЛОВЕЧЕСТВУ

Теперь я перехожу к излюбленной теме антививисекционистов, а именно к тому, что экспериментальная физиология ничего не дала и что различия во мнениях среди ученых настолько значительны, что одно это доказывает невозможность вивисекции когда-либо установить что-либо постоянное.

Здесь опять трудно ответить из-за полного невежества достойных джентльменов, которые нас критикуют. Несомненно, в физиологии все еще остается много спорных моментов, и нет ничего легче, чем найти в них поразительные и изобильные противоречия. Если бы мы хотели развлечь себя, мы могли бы написать пять или шесть больших томов на эту тему; но давайте оставим эту утомительную и бесполезную работу антививисекционистам, пусть они выполняют ее в свое удовольствие. Я предпочитаю сказать им то, чего они, возможно, не желают знать, а именно, что противоречие - это сама сущность науки. Поскольку наши демонстрации апеллируют не к вере, а к разуму; поскольку мы допускаем свободную дискуссию, свободное исследование со всех сторон; любое предложение должно иметь множество положительных доказательств в свою пользу, прежде чем его можно будет принять без колебаний. Даже наше мнение никогда не было навязано верой или насилием; нам доставляет удовольствие провоцировать дискуссии и противоречия. С позволения наших противников, можно сказать, что догматическая, безупречная книга, в которой нет места колебаниям или сомнениям, была бы самоотрицанием науки. Даже трактаты по геометрии и механике, хотя и не являющиеся экспериментальными, рациональными науками, иногда противоречат самим себе. Справедливо было сказано, что история науки — это история человеческих ошибок, ошибок, которые мало-помалу приближаются все ближе и ближе к высшей истине, так и не достигнув ее. Мы должны понять это, иначе мы взбунтуемся против концепции научной истины.

Итак, в трактатах по физиологии мы находим ряд хорошо доказанных истин и еще большее количество истин, доказанных лишь наполовину, и, следовательно, оспариваемых. Наши преемники, несомненно, также найдут в наших современных книгах огромное количество ошибок.

Какой вывод следует сделать из этого факта? Открывали ли когда-нибудь книгу по физиологии те, кто упрекает науку физиологию в том, что она представляет собой лишь переплетение противоречий и ошибок (например, учебник Шефера, состоящий из двух больших, компактных, тщательно написанных томов по 1000 страниц каждый)? Они нашли бы там тысячи положительных, неоспоримых фактов по всем вопросам, касающимся физиологии.

Давайте рассмотрим, каждую в свою очередь, важнейшую функцию жизни, и мы увидим, что они стали известны только экспериментальным путем.

1. *Циркуляция крови*, о которой подозревали Мишель Серве, Реалдо Коломбо и Андреас Чезальпин, на самом деле была установлена Харвеем в 1628 году.

Однако Харви смог продемонстрировать это только с помощью экспериментов, проведенных на живых телах лягушек и оленей. Со времен Харви законы круговорота были установлены с поразительной точностью. Хейлс продемонстрировал давление крови в сосудах. Шово и Марей ввели в сердце лошади аппарат, который позволял измерять давление крови в сердце, в артериях и в венах. Вебер обнаружил, что пневмогастральный нерв останавливает работу сердца. Людвиг применил графический метод к кровообращению. Были сконструированы тонкие приборы, которые отображают диаграммы пульсаций и измеряют давление крови в артериях и в сердце человека. Клод Бернар открыл нервы, регулирующие движения стенок сосудов. Короче говоря, вся история кровообращения обязана исключительно вивисекциям, и было бы нелепо говорить о нашей неуверенности в этом отношении, ибо основные механические или нервные законы кровообращения теперь так же хорошо известны, как законы соединения азота с кислородом.

2. *Дыхание* оставалось глубоко неизвестным относительно его сокровенной природы вплоть до времен Лавуазье. Лавуазье поместил несколько морских свинок в коробку, наполненную льдом, измерил количество выделяемого тепла, количество потребляемого кислорода, количество производимой углекислоты; и таким образом он смог вывести фундаментальный закон жизни, а именно, что жизнь по сути своей есть горение. Он ставил эксперименты и над самим собой; но каким бы великим ни было уважение к жизни морской свинки, следует ли считать неправильным, что Лавуазье экспериментировал на морской свинке, прежде чем ставить эксперименты на себе?

Что касается законов, регулирующих потребление кислорода и выработку углекислоты, то для их открытия необходимо было поместить в клетки животных всех видов и любого размера. И, пожалуй, нет ни одного физиолога, который не проводил бы этот эксперимент, рискуя раздражать кошек и собак, подвергающихся таким образом воздействию — без, насколько это возможно, нанесения им какого-либо вреда - различных температур или различных диет. Более того, чтобы изучить дыхательные обмены, физиологи экспериментируют и на человеке; следует ли, следовательно, навязывать им чрезвычайную щепетильность в отношении экспериментов на животных?

Чтобы привести превосходный пример услуг, которые экспериментальная физиология может оказать не только науке — чего было бы, действительно, вполне достаточно, чтобы оправдать их, — но и человечеству, я приведу эксперименты Поля Берта по отношению к повышенному атмосферному давлению. Есть определенные рабочие, которые вынуждены работать под водой, на глубине от 20 до 30 ярдов, при строительстве пирсов и мостов или исследовании затонувших судов. Уже давно было замечено, что некоторые из этих людей внезапно умирали по возвращении на поверхность. Экспериментальная физиология смогла установить причину этой внезапной смерти. Когда человек (или животное), подвергшийся воздействию давления, в несколько раз превышающего нормальное атмосферное, внезапно теряет это давление, растворенный в крови азот внезапно высвобождается: это приводит к газовой эмболии, то есть образуются пузырьки газа, которые закупоривают кровеносные сосуды и препятствуют

циркуляции крови в капиллярах. Зная это, смерти людей, работающих при давлении в четыре атмосферы, можно было бы избежать, если бы их медленно выпускали, то есть медленно возвращали к нормальному атмосферному давлению. Разве это варварство - придавать смерти этих людей большее значение, чем смерти нескольких собак и мышей, которые служили установлению этого закона?

Мне удалось продемонстрировать, что при очень высокой температуре воздуха, как в самые жаркие дни лета, собаки в намордниках быстро умирают от гиперпирексии (*т.е.* высокой температуры), поскольку они больше не в состоянии охлаждать себя дыханием. Это правда, что этот эксперимент стоил жизни нескольким собакам, но разве он не спас многих других, указав на то, что собакам не следует надевать намордник при определенных условиях? Само собой разумеется, я не говорю о теоретических последствиях этого эксперимента.

Искусственное дыхание, которое может вернуть к жизни явно утонувших, является одним из достижений экспериментальной физиологии; поскольку мы смогли определить наилучший метод и необходимые условия (для искусственного дыхания) с помощью экспериментов очень точного характера. Разве это пустяк - знать, как вернуть к жизни явно утонувших?

3. *Процесс пищеварения* также был изучен исключительно экспериментальным путем. В истории науки есть два или три случая, когда у людей в результате раны или операции образовался желудочный свищ, то есть брюшное отверстие, через которое можно попасть в желудок и ввести пищу. Если бы мы остались довольны этими случайными наблюдениями, мы получили бы лишь посредственные результаты. Поэтому физиологи создали экспериментальные желудочные свищи. Собаки, прооперированные таким образом, после нескольких дней болезни полностью выздоравливают. Некоторые физиологи несколько лет содержали собак в таком состоянии: веселые, ласковые, послушные, они, казалось, не жаловались на свою судьбу. Их лучше кормили, больше баловали и любили, чем множество голодных собак, которые бродят по стране. Они были ничуть не более несчастны, чем Алексис Сен-Мартин (наблюдавший в 1831 году доктором Бомоном) и Марселлен (которого я наблюдал в 1878 году, в начале моей карьеры). Совсем недавно выдающийся русский физиолог Павлов, создавая желудочные свищи у животных, смог открыть ряд важных фактов, абсолютно необходимых для лечения заболеваний желудка и даже для установления нормального питания.

Проблема питания действительно является одной из самых существенных, возможно, самой существенной в истории человечества. Я полагаю, что сторонники антививисекции осведомлены о том факте, что даже в Европе существует большое количество людей, которые недостаточно питаются. В этих условиях разве не желательно точно знать количества углерода, азота, соли, извести и фосфора, которые необходимы животным, а следовательно, и человеку? Не следует ли антививисекционистам, заинтересованным в вегетарианстве, прежде чем рискнуть ввести растительную диету для человека, попробовать ее прежде всего на плотоядных животных, чтобы знать, как смешанное питание может быть изменено растительным питанием и в какой степени эти изменения совместимы со здоровьем?

4. *Нервная система* не так хорошо известна в том, что касается ее функций, как система кровообращения или пищеварения. Тем не менее положительных открытий чрезвычайно много: действие нервов на железы и мышцы; роль, которую играют различные участки мозга; нервные дегенерации; законы, управляющие рефлекторными действиями, — все это составляет

внушительный свод хорошо установленных фактов. Я не претендую на то, что все известно. Увы! Нет! Все еще предстоит открыть бесчисленные истины, и, несомненно, самые ученые учат серьезным ошибкам, со многими противоречиями, большой неопределенностью, большой путаницей — все это просто доказывает, что физиология не является наукой, последняя глава которой еще не написана, что последнее слово этой науки еще не произнесено. Тем не менее, поистине слеп был бы человек, который осмелился бы заключить, что физиология не является наукой; или утверждать, что физиология - наука малозначительная; что роль физиолога, с точки зрения облегчения человеческих страданий, ничтожна; и что знание физиологических фактов бесполезно. Будут ли утверждать, что врач не нуждается в знаниях физиологии? Я отвечаю сравнением, которое я привык проводить перед своими студентами-медиками, когда хочу заставить их понять необходимость основательного физиологического образования.

Предположим, что часовщик утверждает, что может вылечить вышедшие из строя часы, но в то же время заявляет, что не может сказать, с помощью каких пружин и какого таинственного механизма исправные часы должны показывать время; этот часовщик внушил бы мне очень мало доверия, и я не обратился бы к нему; ибо, пока мне не будет доказано обратное, я считаю, что непременным условием ремонта вышедших из строя часов является знание того, как часы должны работать в исправном состоянии.

Физиология существует только потому, что были физиологи. Этим я не хочу сказать, что всеми истинами физиологии обязаны исключительно вивисекции. Я только утверждаю, что физиология без вивисекции была бы странно неуклюжей, ограниченной несколькими эмпирическими фактами, и что, если вивисекция будет запрещена, мы должны решительно отказаться от причисления физиологии к наукам. Мы можем изучать звезды и землю, электричество и тепло, географию и историю, и неужели нам будет запрещено изучать функции живой материи? Такое предложение явно абсурдно, ибо из всех наук, доступных человеку, физиология - это та, которая ему ближе всего.

Только невежды осмеливаются утверждать, что эксперименты на животных не могут быть применены к человеку. Конечно, существуют различия, которые физиологи приучают себя воспринимать; например, определенные яды почти безвредны для некоторых животных и очень смертельны для человека. Алкалоид белладонны, атропин, в тысячу раз токсичнее для человека, чем для козы. Козу трудно убить морфием, в то время как капля настойки опия убивает новорожденного младенца. Окись углерода абсолютно безвредна для беспозвоночных, у которых нет крови. Раки и улитки безнаказанно питаются чистым оксидом углерода. И я мог бы привести ряд других фактов, которые подробно описаны в каждом трактате по физиологии или фармакологии.

Но какое нам дело, если мы это знаем?— и мы почти всегда можем это знать. Между человеком и животными существуют функциональные различия, и физиологи прекрасно знают об этом благодаря своему обучению; но есть, прежде всего, гораздо более поразительное сходство. Было бы, например, нелепо предполагать, что кислород не растворяется в нашей крови примерно так же, как он растворяется в крови кошки или кролика; что легочно-желудочный нерв, который останавливает сердце кошки и кролика, не остановит сердце человека; что артериальное давление, равное 16 у.е. ртутного столба у лошади, собаки и кота, составляет 1 у.е. или 1,60 у.е. у человека; что превращение белковых веществ в мочевины происходит по-разному у собаки и кролика. в человеке. Напротив, все идет к тому, чтобы доказать, что общие

законы те же самые, и что физиология человека, хотя и не является строго идентичной во всех отношениях физиологии животного, тем не менее, достаточно аналогична, чтобы *общая физиология* охватила своими обширными законами функции каждого живого существа, человека, млекопитающего, позвоночного, беспозвоночного и даже каждой живой клетки.

ГЛАВА VI

МОРАЛЬ И ВИВИСЕКЦИЯ

Если бы мы восприняли утверждения антививисекционистов буквально, мы пришли бы к странному выводу, что жертв vivisection чрезвычайно много и что vivisection является одним из бедствий века. На самом деле, число жертв из-за физиологии очень невелико. Давайте попробуем их подсчитать.

Во Франции всего около двадцати лабораторий, где проводятся эксперименты на животных. Допустим, что в Англии их двадцать, в Италии двадцать, в Германии сорок и в других странах пятьдесят, что составляет в общей сложности 150 лабораторий. Если мы предположим, что в каждой из этих лабораторий каждый день приносят в жертву собаку, кошку и кролика, мы, безусловно, преувеличим.

Давайте, тем не менее, предположим, что это так; и давайте даже принимать по пять жертв в день при 300 рабочих днях в году, что также является очевидным преувеличением: это составит около 200 000 жертв в год. Это число, которое кажется очень значительным, на самом деле очень мало, если сравнивать его с огромным количеством живых существ. Вероятно, ежегодно умирает около двух тысяч миллионов млекопитающих, так что доля животных, которые немного (и очень незначительно) страдают из-за действий человека в его поисках знаний, составляет один к 10 000, другими словами, ничтожно мало.

В огромной земной вселенной существуют тысячи и тысячи страданий, ожесточенных, непрекращающихся схваток между живыми животными. Каждая скала в океане, каждое дерево в лесу служат укрытием для жестоких боев и являются постоянной ареной мучительной смертной агонии. Дарвин превосходно показал, что жизнь - это борьба за жизнь, что слабые сокрушаются сильными и что голос живой природы - это крик страдания, а не гимн радости. Следовательно, в этом вселенском концерте боли животных и человеческой боли легкая боль животных, над которыми проводились эксперименты, - это мелочь, и с абсолютной точки зрения мы имеем право игнорировать ее.

Хорошенько подумайте обо всем этом на мгновение. Например, заражая кролика экспериментальной болезнью, я почти не меняю его судьбу. Если бы я предоставил его самому себе, через один, два или, возможно, три года на него напала бы другая болезнь, вероятно, более жестокая, чем туберкулез, которым я его заразил. Участи собак, умирающих от старости, едва ли можно позавидовать. Сколько я видел бедных старых собак, бессильных от ревматизма, совершенно слепых, не способных больше ползать, покрытых отвратительными язвами, казалось, умоляющих о последнем ударе, который положил бы конец их страданиям! И старые, измученные лошади! Что за зрелище! Этот остаток существования старых животных поистине

прискорбен, и, принимая все во внимание, это не огромная доза счастья, которую мы им оставили, не принеся их в жертву, когда они были молодыми.

Но я не буду останавливаться на этом аргументе, поскольку он может быть применен и к людям. Греки говорили: "Счастливы те, кто умирает молодыми, ибо они любимы богами". Возможно, когда-нибудь человеческая этика позволит нам избавить наших близких от жестоких и бесполезных страданий старости! Я не знаю. Но что я точно знаю, так это то, что нет ничего бесчеловечного в том, чтобы принести в жертву старую лошадь или старую собаку, чтобы спасти их от всех мучений, которые припасены для них старостью и болезнями.

В любом случае, страдания, причиняемые физиологами, которые прививают болезни животным, очень мало весят по сравнению с естественными страданиями, не только потому, что страдания животных всегда более или менее погружены в нигилизм полусознания, но также и потому, что эти экспериментальные страдания меньше естественных и распространяются на очень небольшое число жертв.

Но вопрос заключается не в этом. Дело не в том, являются ли страдания животных большим или малым явлением в природе с абсолютной точки зрения; вопрос более высокого порядка: мы должны спросить себя, совместим ли факт причинения боли с человеческой моралью.

Толстой где-то говорит, что науки - ничто, что искусство - ничто, что истинная наука - это наука о добре и зле, о справедливости и несправедливости. Все становится незначительным перед лицом этого великого долга, или, скорее, у жизни нет другой цели. Мы должны быть полностью поглощены творением добра; справедливость должна быть нашей единственной заботой.

Таким образом, если с абсолютной точки зрения страдания лягушек и кроликов не имеют значения, то с точки зрения человеческой морали они имеют большое значение. Если плохой ребенок замучает жабу, то меня интересует не жаба: бедное создание с рассеянным сознанием, не подозревающее даже о своей собственной боли, такой крошечной боли по сравнению с огромными муками, которые существа этой великой вселенной испытывают в этот момент! Нет, жаба едва ли существовала бы для меня. Ребенок бы меня очень заинтересовал; и вся моя жалость была бы обращена на это жестокое дитя. Мои усилия были бы направлены гораздо меньше на предотвращение страданий жабы, чем на предотвращение превращения этого человека в варвара.

Если бы антививисекционисты были настоящими моралистами, а не фанатиками, они бы сказали: "Провоцировать страдания, вызывать болезни, подвергать пыткам - отвратительный моральный урок. В то время как первый долг мужчины - быть добрым, вы учите молодых людей быть злыми. Врач, который должен проявлять сострадание к человеческим страданиям, не должен проходить обучение в этой благородной профессии, показывая себя лишенным сострадания к страданиям невинных жертв. Цивилизация, которая позволяет себе причинять смерть и пытки живым существам, может быть только варварской цивилизацией".

Я признаю силу этого аргумента. И хотя ни одно из предыдущих утверждений антививисекционистов не смогло тронуть меня, я признаю, что это возражение против человеческой морали является наиболее сильным. Тем не менее я попытаюсь показать, что это недопустимо.

И прежде всего потому, что в этом мире много страданий, человеческих страданий, смягчить которые важнее, чем страдания жертв вивисекции. Если бы нашей единственной заботой была мораль, в каких битвах нам не пришлось бы сражаться! В Индии тысячи людей умирают от голода; и по всей Азии целые популяции вымирают от болезней, которые можно было бы предотвратить с помощью небольшой гигиены. Голод - зло, широко распространенное в России; большинство крестьян на Сицилии также никогда не знают, что такое утолить свой голод. Страдания детей прискорбны повсюду: в наших крупных городах, Париже, Берлине, Лондоне, увы, это не исключение! встретить людей, умирающих от голода. Ужасно высокий уровень смертности среди детей в возрасте до года обусловлен голодом, и только голодом. В Европе два миллиона детей в возрасте до одного года ежегодно умирают исключительно потому, что их родители ввергнуты в нищету, потому что мать, вместо того чтобы кормить своего ребенка грудью, вынуждена работать, зарабатывать себе на жизнь физическим трудом, от которого у нее высыхает молоко. *Эти два миллиона детей, умирающих от голода, являются позором нашей цивилизации.* И все же мы продолжаем жить в роскоши, мы спокойно и безразлично взираем на агонию наших братьев-людей, агонию, которую мы могли бы легко облегчить. Со своей стороны, я охотно позволю себе растаять от жалости при виде туберкулезных кроликов, когда я вижу, как люди, защищающие этих самых кроликов, развивают в себе некоторую жалость к человеческим страданиям, жалость, ставшую такой глубокой, такой сильной, что они посвящают все свое состояние спасению своих собратьев от голодной смерти.

Это не только голод и нужда. Есть много других социальных бедствий; и эти бедствия гораздо серьезнее, чем когда-либо может стать вивисекция. Есть алкоголизм, проституция, война. И мне нет нужды говорить, что алкоголизм - это зло, что проституция - это зло, что война - это зло. Когда человеческая мораль разовьется до такой степени, что человек больше не сможет смотреть на эти великие социальные бедствия без ужаса, возможно, настанет время спросить, допустимо ли искать истину за счет страданий маленького животного. Но до тех пор я имею право заклеить как лицемерие всю ту безмерную жалость, которую некоторые люди проявляют к собакам, наряду с их безмерным безразличием, которое они не боятся проявлять, к судьбе стольких несчастных человеческих существ.

Если бы антививисекционисты были движимы большим стремлением к нравственности, они попытались бы изменить наше социальное положение, которое отвратительно и полно ужасов; они бы стремились привить молодежи иные представления, чем самодовольное удовлетворение нынешними социальными условиями. До тех пор, пока мы не столкнемся с глубоким злом, которое гложет под корень нашу социальную систему, до тех пор, пока мы находим удовольствие в эгоистическом удовлетворении нашего капиталистического и военного общества, недопустимо, если нас не обвинят в вопиющем лицемерии, претендовать на мораль.

Даже с очень исключительной и довольно ничтожной точки зрения прав животных, разве среди противников вивисекции нет тех, кто занимает общественное положение, не стесняясь развлекаться рыбной ловлей и охотой? В данном случае они убивают, они принимают мученическую смерть не для того, чтобы завоевать новые истины, а для своего развлечения.

Охотник, стреляющий в зайца, посылает за раненым животным свирепую собаку, натренированную до свирепости для этой погони, и тот с восторгом наблюдает за погоней. Рыболов, поймавший рыбу на крючок, испытывает приятное волнение, когда держит на ладони

бьющееся, извивающееся существо. Элегантные спортсмены целятся в голубей, чтобы продемонстрировать свою ловкость. Большое количество жертв не умирают на месте, а с раненым крылом или грудью, пронзенной свинцом, уползают, чтобы умереть в мучениях в соседнем лесу. Довольно большое собрание светских молодых женщин и выдающихся молодых людей верхом на лошадях наблюдает за мучениями несчастного оленя, преследуемого разъяренной сворой гончих. И, наконец, все население большого города (Севильи или Мадрида, Сан-Себастьяна или Валенсии), мужчины и женщины, старые и молодые, сходят с ума от восторга при виде отвратительного зрелища благородного быка, потрошащего лошадей, терзаемого пикадорами и, наконец, умирающего, измученного, преданного смерти своими трусливыми врагами. Здесь есть достопримечательности и для вас! для вас, если хотите, найдутся развлечения, которые отражают скудость человеческой этики; и я хорошо понимаю великодушных мужчин и женщин, создающих общества для борьбы с войной, алкоголизмом, проституцией, распределяющих свое богатство среди голодающего населения, а также направляющих свою энергию против охоты, рыбной ловли, голубиной охоты и боев быков. Это благородная программа жизни, которую они составили для себя, и такие люди заслуживают нашего высочайшего восхищения.

Общества по предотвращению жестокого обращения с животными достойны восхищения и безупречны, когда они защищают животных от человеческой жестокости: например, когда они запрещают возчикам перевязывать на ленты шкуру несчастных лошадей, находящихся под их опекой; или когда они пресекают практику запрягания лошадей в телегу, слишком тяжело нагруженную; или когда они запрещают петушиные бои и травлю быков. Я даже укажу этим самым обществам, столь увлеченным правами животных, на новый вид защиты совершенно особого характера.

Существует ряд видов животных, на которых охотится человек и которые находятся на грани исчезновения. Как много, увы! исчезли навсегда; и никакая человеческая сила никогда не сможет вернуть к жизни некогда вымерший вид животных.

Очень жаль, что эти очаровательные формы, радующие глаз, наделенные любопытными и тонкими инстинктами, были уничтожены навсегда. Я приведу несколько примеров, чтобы показать, до какой степени человеку необходимо защищать животное от самого человека. У человека есть вкус к опустошению; и когда он возбужден, будь то яростью охоты или наживой, он без колебаний идет на множество жертв, не спрашивая себя, не завершатся ли эти яростные опустошения уничтожением целой расы животных.

Уже в полярных регионах исчезли некоторые прекрасные виды животных. Большой auk (вымерший с 1844 года) больше не существует. Также исчез один вид моржей.

Тюлень находится на пути к вымиранию; рыбаки предались таким оргиям уничтожения, что пришлось принять международные меры для предотвращения полного уничтожения этого вида. И действительно, не следует забывать, что если правительства Англии и Соединенных Штатов приняли постановления, ограничивающие массовый отстрел тюленей, то это никоим образом не для того, чтобы остановить волну уничтожения вида животных, интересного самого по себе, а исключительно потому, что такое уничтожение положило бы конец источнику очень значительной коммерческой прибыли.

Сто лет назад китов было так много, что 30 000 рыбаков зарабатывали себе на жизнь охотой на китов. Теперь наши средства борьбы с китообразными стали настолько эффективными, что киты больше не могут защищаться, и их численность уменьшается с каждым днем до такой степени, что мы можем почти предсказать момент, когда кит перестанет существовать.

В Америке обширные регионы были наводнены огромными стадами бизонов. Их убивали с таким безумным и слепым рвением, что, если бы правительство, наконец, не приняло некоторые запоздалые и недостаточные меры предосторожности, бизоны тоже вымерли бы.

Зубры, лоси, серны, медведи почти исчезли, тогда как столетие назад они были широко распространены в Европе. По мере того, как человек овладевает землей, чтобы возделывать ее, он уничтожает все дикие виды и заменяет их домашними видами, где раса теряет свою ценность. Если так пойдет и дальше, то, к сожалению, наступит время, когда всемогущий человек, предавшись бездумному уничтожению всего, что не представляет для него непосредственной пользы, сотрет с лица земли всех, кроме домашних животных. Там будут куры, утки, гуси, индюшки и цесарки, овцы, быки, ослы, лошади, коровы. Возможно, ради удовольствия от охоты несколько оленей и несколько зайцев будут сохранены; но все дикие виды, которые не могут быть воспроизведены в неволе, исчезнут, их больше не будет, чтобы радовать наш взор. Во Франции мелких птиц уничтожают в яростном порыве, и все меры, принимаемые для их защиты, неэффективны из-за жажды разрушения среди местных жителей. Азия и Африка когда-то давным-давно, когда они были почти неизвестны и не исследованы европейцами, давали приют многим благородным видам животных, которые сегодня почти вымерли и которые, если срочно не принять строгие меры предосторожности, вскоре исчезнут навсегда. Крупные обезьяны, страус, жираф и особенно слон избегают мест обитания человека, поскольку человек - их безжалостный враг. Похоже, что через сто лет ни одного не останется.

Мы не без грусти думаем об этой будущей цивилизации, блестящей с нескольких точек зрения, но однообразной и заурядной, поскольку в ней больше не будет этого удивительного разнообразия различных видов животных, которое является одной из улыбок природы. Жалкое единообразие придет на смену разнообразным формам, на создание которых естественному отбору потребовались тысячи лет; и тогда, возможно, какой-нибудь запоздалый поэт, созерцая обширные овчарни и птицефабрики, где человек будет выращивать полезные для него виды, пожалеет о тех далеких днях, когда птицы всех видов пели в лесах, смешивая свои прыжки с прыжками грациозных животных, которых человеческая цивилизация уничтожит.

Мне кажется, это благодатная тема для размышлений и интересная инициатива для всех тех, кто в глубине души болеет за права животных и, если можно так выразиться, за будущее животного мира.

Но зрелище вивисекции, подготовка лабораторного эксперимента не могут сравниться с глупыми и озорными удовольствиями рыбной ловли и охоты. Речь идет не о том, чтобы развлечься, убить время, отвлечься, найти в виде крови или боли развлечение от скуки. Это совсем другой мотив, который движет *ученым*. У него всегда в голове мысль о том, что его усилия принесут небольшое облегчение огромному количеству человеческих страданий. Если он прививает кролику туберкулез, он не может не думать обо всех несчастных чахоточниках, которые в этот момент находятся в предсмертных муках. Он хорошо знает, что каждый раз, когда

он открывает хотя бы частицу истины, эта маленькая частица новой истины приведет к каким-то последствиям, которые принесут плоды в исцелении страдающего человечества.

Физиолог беззаботно заставляет кровь течь, прививает болезни, вводит яды. Я знаю мысль, которая одушевляет моих друзей и коллег, когда они проводят свои эксперименты: мы никогда не испытываем глубочайшего сожаления, когда осмеливаемся взять здоровое, веселое, доверчивое животное и дать ему хлороформ или впрыснуть в него яд. Это уважение к боли отнюдь не уменьшается с возрастом, напротив, продолжает возрастать. Точно так же, как врач с возрастом становится все более чувствительным к виду человеческих страданий, так и физиолог, прошедший множество экспериментов, все глубже понимает серьезность боли. Он чувствует всю тяжесть этого: на нем лежит большая ответственность. Его нравственность становилась все выше и выше, его чувствительность возросла. Часто он повторяет про себя эту строчку из Вергилия: —

"Non ignara mali miseris succurrere disco."

(Зная о несчастье, я учу помогать несчастным.)

Поэтому было бы совершенно несправедливо упрекать экспериментатора в варварстве или бесчеловечности; ибо больше, чем кто-либо другой, он испытывает чувство огромных несчастий человечества, и если он соглашается на эксперименты, то только потому, что видит за своим экспериментом облегчение страданий как человека, так и животного.

Рассказывают, что в одном из великих сражений прошлого столетия генерал, чтобы прикрыть отступление своей армии, был вынужден послать кавалерийский эскадрон в безнадежную атаку на пехоту противника. Это означало отправить этих храбрых парней на верную смерть. И все же он не колебался; и со слезами на глазах он отдал приказ к атаке, убежденный, как и подобает каждому генералу, что иногда необходимо пожертвовать несколькими человеческими жизнями ради спасения армии, ради спасения страны.

Ну что ж! Мы считаем себя солдатами, ведущими битву против слепых, вредоносных сил природы. В определенные дни, чтобы восторжествовать над болезнями и невежеством, мы должны принести несколько жертв. Тогда мы не колеблемся, и не колебаться - наш долг.

Мне даже кажется, что те люди, которые проводят свою жизнь в отвратительных комнатах, среди яда и вирусов, не получая никакой другой награды за долгие труды, кроме удовлетворения от выполненного долга, заслуживают всеобщего уважения. Они не ищут ни богатства, ни почестей. Человек становится богатым не в лабораториях физиологии. Не в лабораториях физиологии человек занимает высокое общественное положение. Но какое это имеет значение! Он использовал свою жизнь, чтобы облегчить страдания других. У него всегда был перед глазами другой идеал, отличный от идеала антививисекционистов, идеал человеческих страданий, который заслуживает гораздо большего уважения, чем страдания животных, несмотря на все пустые слова и фразы.

Поэтому, когда мы говорим о вивисекции или экспериментах перед молодыми людьми, нас не следует обвинять в безнравственности; потому что труд, поиск истины, сострадание к

несчастьям человека, а также к несчастным животным — я думаю, это темы, которые должны облагородить умы молодых людей, которые нас слушают.

ГЛАВА VII

НЕОБХОДИМЫ ЛИ ЗАКОНЫ, РЕГУЛИРУЮЩИЕ ВИВИСЕКЦИЮ?

Теперь мы кратко рассмотрим интересную и в высшей степени практическую сторону вопроса. В некоторых странах, например в Англии, существуют законы, регулирующие вивисекцию. В других странах, таких как Франция, Германия и Италия, нет ничего аналогичного; следовательно, общественное мнение по этому вопросу неопределенно.

В начале этой книги я признал, что, несмотря на преувеличение своих жалоб, антививисекционисты оказали реальную услугу общей морали, обратив внимание на эксцессы, совершенные несколькими вивисекционистами в прошлом. Никто не признает эту пользу больше, чем я, и я охотно допускаю, что их проповедь в целом принесла счастливый результат. Однако целесообразно ли пойти дальше и запретить или просто регламентировать вивисекцию?

По причинам, изложенным выше, мне кажется, что запрет был бы абсурдным и вредным как на земле Харви и Хантера, так и на землях Бернарда и Пастера, Гальвани и Спалланцани, Иоганна Мюллера и Гельмгольца. Запрет означал бы закрытие книги науки, остановку всякого прогресса, вечное осуждение человечества на одни и те же страдания, набессильное корчение в одной и той же старой колее. К счастью, никто всерьез не думает о подавлении физиологических экспериментов, и поэтому нам нет необходимости останавливаться на этом моменте.

Но регулирование - это совсем другое дело, чем запрет. Итак, я показал, что определенные виды практики следует осуждать. Должны ли они, однако, быть осуждены законом? Почему требования науки должны быть заменены законом? Вот физиолог, полностью осознающий масштабность своей задачи, которому правительство или университет доверили руководство лабораторией, который оказывается лицом к лицу с проблемой, требующей решения. Невозможно ограничить его усилия и установить принципы, от которых он не мог бы отступить. Точно так же, как к нему обращаются за покупкой его инструментов и назначением персонала, ему должна быть предоставлена полная свобода действий в организации его экспериментов. Ничто так не пагубно в вопросах науки, как официальное регулирование; оно отнимает всякую инициативу и не позволяет гению изобретателя раскрыться в полную силу.

На самом деле, даже в Англии, единственной стране, где до настоящего времени условия вивисекции регулировались законом, никто не осмеливался ограничивать инициативу экспериментатора узкими правилами. И хорошо, что никто не рискнул определить границы экспериментального исследования, поскольку большинство превосходных работ принадлежат современным английским физиологам — Шеферу, Хорсли, Шеррингтону, Лэнгли, Бейлиссу, Старлингу, Стирлингу и др. Они смогли свободно проводить свои исследования, к очень большому преимуществу нашей науки.

Таким образом, не следует думать о запрете той или иной процедуры вивисекции. Может быть даже опасно полностью запрещать вивисекции без анестезии. Я не делаю тайны из своего мнения по этому вопросу, поскольку я четко заявил ранее, что ни одно чувствительное животное никогда не должно подвергаться операции. Я рассматриваю как моральную ошибку любую вивисекцию, производимую животным, способным страдать. Но я бы предоставил физиологу быть судьей в этом вопросе. Я не верю, что закон должен занять его место; ибо, возможно, будут иметь место случаи, когда обезболивание невозможно, и он не может быть поставлен перед трудной альтернативой: не проводить эксперимент, который его совесть *ученого* считает полезным, или не подчиниться закону.

Более того, как можно точно установить множество возможных условий эксперимента? Должен ли закон указывать вид используемого анестетика и степень анестезии, которая должна быть достигнута? Должен ли он запрещать все эксперименты с токсическими воздействиями? Возникло бы множество неразрешимых трудностей, единственным результатом которых было бы парализовать *ученого* в его исследованиях или заставить его нарушать законы своей страны.

И все же я признаю, что регулирование необходимо, но оно не должно влиять на природу эксперимента; оно должно касаться исключительно экспериментирующего человека.

Я считаю, что право практиковать вивисекцию не должно предоставляться каждому гражданину, каждому студенту-медику; любому случайному человеку не должно быть позволено брать собаку, привязывать ее к операционному столу и экспериментировать на мозге, железах, мышцах этого несчастного животного, поскольку этот случайный человек, по всей вероятности, неуклюжий и невежественный человек. Вивисекция не может проводиться беззаботно. В конце концов, наука ничего не потеряла бы, если бы такой эксперимент не был проведен, и я не вижу никакой пользы в поощрении попыток такого рода, которые заранее обречены на бесплодность.

Но в физиологической лаборатории, находящейся под руководством профессора и его ассистентов, под их моральной ответственностью, вивисекция не должна быть запрещена; количество вивисекций не должно быть ограничено, и никакие ограничения не должны вводиться.

Поскольку я не собираюсь формулировать или разрабатывать нормативные акты или вводить в действие законы, я не буду указывать наказания, которым должны подвергаться те, кто нарушает закон. Я ограничусь изложением этого двойного принципа: полная свобода вивисекции для профессоров физиологии и их ассистентов; запрет вивисекции для всех остальных.

ГЛАВА VIII

ВИВИСЕКЦИЯ И БУДУЩЕЕ НАУКИ

Давайте теперь оставим мнения противников вивисекции и перенесем рассмотрение проблемы на более высокую ступень. Давайте посмотрим, каковы права человека в Природе и в чем цель человеческой жизни.

Среди всех неурегулированных и противоречивых теорий, накопленных философами, мыслителями и основателями религии, едва ли остается какая-либо фиксированная и неизменная теория, кроме теории одного доминирующего принципа: уважения и любви к нашим братьям по человечеству. Все остальное можно оспорить. Хотя мы не можем продемонстрировать это формально, существует один универсальный моральный закон (великий Категорический императив Канта), который предписывает нам быть справедливыми и благожелательными к нашим ближним. Никакие самые изощренные софизмы никогда не смогут убедить меня в том, что я не должен, прежде всего, заботиться о жизни и счастье людей.

Я охотно признаю, что рядом с человеком есть животное, *наш низший брат*, как его остроумно называли, так что у нас также есть свои обязанности по отношению к этим низшим братьям. Но *это никогда не должно быть в ущерб нашим настоящим братьям*. Мне кажется безумием считать жизнь кошки более ценной, чем жизнь человека; боль собаки - более значимой, чем боль ребенка. Тем более что живая материя, если можно так выразиться, обладает различными степенями совершенства; от морских водорослей до человека существуют последовательные стадии живых форм, которые составляют непрерывную цепь, заканчивающуюся в ее последней фазе, которой является человек.

Человек, благодаря своей силе мышления и, следовательно, способности страдать, благодаря концепции, которую он способен составить о не-я, благодаря своим способностям к абстракции и понятиям добра и зла, значительно превосходит любое другое живое существо. Так что для уважения, защиты и любви к мужчинам у меня есть причина не только в том, что человек - мой брат, но и в том, что этот брат превосходит все остальные живые существа.

Вот почему моральный кодекс должен быть по своей сути человеческим, имея своей высшей целью счастье других людей. Любой другой моральный кодекс, преследующий иную цель, опирающийся на метафизические рассуждения или преследуемый ребяческими тревогами, такими как обожание животных, представляется мне несущим на себе печать фетишизма. Неведомая сила заставила нас родиться; мы совершенно не осведомлены о своей судьбе, мы не знаем, зачем мы родились, почему умираем, почему, следуя за бесчисленными поколениями, мы передаем жизненную искру бесчисленным последующим поколениям. Мы ничего не знаем обо всем этом; но это не имеет большого значения с точки зрения нашего долга. Долг независим от всякой теории. Для создания морального кодекса не нужна простая религия.

Религией человечества будет Homo sum, humani nihil a me alienum puto, или, скорее, наш моральный кодекс. Мне кажется невозможным представить себе что-либо другое.

И когда мы говорим "человечество", мы принимаем это слово в самом широком смысле. Речь идет не о соотечественниках, не о европейцах и даже не о сегодняшнем человечестве. Это также вопрос о человечестве будущего. У нас есть свои обязанности по отношению к

сегодняшнему человеку; но у нас есть также свои обязанности по отношению к человеку, который будет жить в грядущих веках. Мы должны подготовить почву для более счастливого и совершенного человечества. Наша задача не ограничивается настоящим часом; она распространяется на всех тех людей, которые придут после нас. Поскольку мы сегодня, в каждый момент нашей жизни, пользуемся накопленными заслугами наших предков, то и грядущие люди воспользуются благами, которые мы стараемся приготовить для них.

Несомненно, человечество не будет вечным, и наука, кажется, доказывает, что придет время, когда солнечного тепла будет недостаточно для развития жизни на поверхности нашей маленькой планеты. Придет время, когда земля остынет и станет подобна нашему бледному спутнику Луне, мертвой звезде, где обломки вымерших многочисленных цивилизаций исчезнут подо льдом. Но какое это имеет значение! Нам не нужно беспокоиться о тех далеких временах. Мы должны думать о человеке грядущих веков и в то же время, само собой разумеется, о человеке сегодняшнего дня.

Уменьшить их страдания, сделать их существование менее прискорбным, развить в них чувства справедливости и братства, обеспечить их моральное и материальное благополучие - вот наш строгий и единственный долг. Я не узнаю никого другого.

Теперь для достижения этой благородной цели открыт только один путь: наука. Мы погружены в океан мрака. Все темно, неизвестно, тревожно. Мы еще ничего не поняли о слепых силах, окружающих нас со всех сторон. Мы всего лишь слабые существа, брошенные в гущу суверенных сил, которые подавляют нас. Теперь, чтобы не быть полностью и окончательно уничтоженным, необходимо проникнуть в природу этих сил. Увы! мы никогда не проникнем в них, ибо безумно думать, что частица целого может когда-либо полностью познать целое; но мы можем, по крайней мере, продемонстрировать некоторые факты, понять некоторые явления, возможно, проследить некоторые особенности определенных законов. Этого достаточно, чтобы мгновенно сделать нас хозяевами материи, а не ее рабами.

Каждая новая истина сразу же приводит к улучшению условий жизни людей. Можно сказать, что наше *счастье состоит из правды*. Давайте предположим, что это невероятно, то есть, что мы познали все законы Природы, разве мы не должны немедленно стать всемогущими? Разве мы не должны быть полновластными хозяевами болезней и боли, возможно, старости и смерти?

Таково, по-видимому, убеждение человеческих обществ, которые отводят Науке главенствующую роль. Они поняли, что для человека нет лучшего будущего, чем то, которое принесет ему Наука.

Чтобы оценить, насколько современный человек материально и нравственно счастливее человека прошлых эпох, нам достаточно сравнить нынешнее состояние нашей цивилизации с состоянием цивилизаций прошлого. Мы можем сказать, что современный английский рабочий живет гораздо легче, чем итальянский принц четырнадцатого века. Повсюду прогресс, достигнутый наукой, вошел в жизнь каждого человека. Мы находим это в книге, которую читаем, в электричестве, которое дает нам свет, в поезде или пароходе, которые доставляют нас в самые отдаленные уголки земли за короткое время и с небольшими затратами. То же самое происходит и с медикаментами, которые, безусловно, способны уменьшить боль при болезни.

Моральный прогресс идет в ногу с материальным прогрессом. В то же время, когда эта проблема была преодолена, наши обычаи стали мягче; свобода личности священна; каждый

гражданин принимает участие в решениях своего правительства; больше нет ни рабства, ни пыток, ни тирании совести. Одним словом, современный человек счастливее и могущественнее, чем человек минувших дней.

Это счастье не было обретено никакими провиденциальными "чудесами". Ни Один Бог не спускался со Своих Небес, чтобы облегчить человеческие несчастья. Именно человек, и только человек, благодаря своему гению и своим трудам смог стать хозяином сил, которые еще вчера держали его в рабстве. И мы не можем быть слишком благодарны нашим отцам за их огромный и плодотворный труд, благодаря которому они преуспели в построении общества, посреди которого мы живем. Оно все еще достаточно жалко, это наше общество, пораженное преступлениями и ужасами, подлость которых мы прекрасно понимаем; но каким бы жалким оно ни было, оно в тысячу раз менее жалко, чем было общество прошлого.

Следовательно, сразу можно сделать такой формальный вывод: мы должны делать для наших потомков то, что делали для нас наши отцы. Нам не было бы оправдания, если бы мы довольствовались тем, что извлекали пользу из трудов наших предшественников, не создавая что-то сами, не оставляя нашим личным трудом лучшей доли нашим потомкам. Человек, который не понял этого высшего долга, поистине недостоин быть мужчиной.

Воистину, каждый человек, подходя к концу своей жизни, должен проверить свою совесть и спросить себя, не внес ли он, даже он сам, свой вклад в скромную сферу своей деятельности в человеческое здание, не внес ли он свою лепту в продвижение и приумножение сил человечества.

Поскольку дело обстоит таким образом, поскольку развитие науки является фундаментальным условием счастья человека, мы должны решительно положить Науку в основу каждой цивилизации. Увы! до настоящего времени этого не было; и если мы изучим развитие человеческих обществ, то увидим, что их больше всего привлекает война. Науке достались лишь остатки. Но пришло время, когда человек больше не должен верить, что принцип морали заключается в борьбе человека против человека. Такова была история давно ушедших времен. История сегодняшнего дня, и особенно история завтрашнего дня, - это борьба человека с материей, подчинение сил природы нашему разуму. И нет другого способа подчинить себе эти силы, кроме как научиться познавать их.

Тогда наука выйдет на передний план. И не делая никакой классификации, которая проводит различие между науками, которые все полезны, прекрасны и благородны, поскольку все содержат долю истины, нам будет позволено сказать, что Наука о жизни является одной из самых полезных, самых благородных и самых красивых.

Итак, Наука о жизни - это физиология, понимаемая как физиология в самом широком смысле, то есть изучение нормальных и больных существ. Бесчисленные факты, которые только недобросовестность и невежество могут поставить под сомнение, доказывают, что наши физиологические знания в очень значительной степени основаны на экспериментах. Если бы в мыслях мы подавляли научные результаты, завоеванные экспериментами, у нас была бы всего лишь низшая наука, возможно, доступная брахманам, но недостойная нашего нынешнего научного положения. Мы ничего не знали бы ни о циркуляции крови, ни о функции кровяных телец, ни об образовании сахара, ни об иннервации желез, ни о заразности болезней, ни о силе ядов; мы были бы сведены к понятиям Гиппократов, мы были бы менее развиты, чем Галилей,

первый гениальный экспериментатор, который указал, не столько своими трудами, сколько своими экспериментами, что основой физиологии, а следовательно, и всей патологии, является экспериментирование на животных.

Следовательно, я не побоюсь этого слова, те самые искренние люди, которые желают изгнать экспериментирование из Науки, находятся в положении, прямо противоречащем истинной морали. Отказывать человеку в праве изучать живую природу - это все равно, что заявлять, что живую природу не следует познавать. Увы! Антививисекционисты не станут слушать. Напрасно мы говорим им, что мы, физиологи, защищаем человека от болезней; что мы облегчили страдания наших братьев-людей. Они затыкают уши; они закрывают глаза; у них нет жалости к страданиям людей. Кажется, что слезы их братьев были им глубоко безразличны. Является ли это высокой моралью? Является ли это осознанием их человеческого долга? Они поносят имена Харви и Дженнера, Бернарда и Пастера, Спалланцани и Гельмгольца. Какая низкая неблагодарность! Именно эти великие люди избавили человечество от многих мучительных страданий; именно эти великие люди даровали лучшую участь столь многим человеческим существам. Поэтому, когда они осмеливаются клеветать на хозяев, оказавших нам столько благодеяний, антививисекционисты кажутся мне не только самыми неблагодарными, но даже самыми жестокими из людей.

К счастью, победоносному шествию науки ничто не помешает. Мы никогда не вернемся к тем зловещим временам, когда нашему великому Везалию пришлось поплатиться жизнью за то, что он осмелился препарировать человеческий труп. Мы будем продолжать продвигать Науку к ее великой цели - благу человека.

И это тот момент, который был выбран для попытки остановить продвижение науки: когда эпидемические заболевания, такие как чума и холера, остановлены; туберкулез наполовину побежден; дифтерия стала безобидной; операции стали почти безвредными; рак на пороге понимания и покорения! И должны ли мы на этом остановиться? Разве мы не должны стремиться понять множество проблем, которые все еще ждут своего решения и от которых зависят жизни стольких человеческих существ и столько человеческого счастья? Вы верите, что науке пришел конец? Конечно, мы уже многое знаем; но то, что мы знаем, ничто по сравнению с тем, чего мы не знаем.

Огромная область неизвестных истин открыта для нашей деятельности. И мы можем предвидеть, какие невыразимые блага принесут эти новые истины страдающему человечеству. Следовательно, каждый человек, влюбленный в добро и справедливость, должен быть преисполнен уважения к Науке и возлагать на нее все свои надежды.

В то же время, каким бы великим ни было мое преклонение перед наукой, оно не должно быть в ущерб человеческим личностям или, давайте скажем это отчетливо, в ущерб личностям животных, которые, хотя и неопределенны и расплывчаты, все же заслуживают доли, и немалой, справедливости и жалости.

Что касается человеческих личностей, то, без малейшего сомнения, мы не имеем права приносить в жертву Науке невинное существо. К каждому человеку следует относиться с уважением, и мы не имеем права убивать человека и превращать его в мученика, даже если его смерть и мученичество могут послужить делу Науки.

Что касается личностей животных, то вопрос становится гораздо более сомнительным. Для низших существ с нечетким сознанием и, без сомнения, бессильных воспринимать боль, никакие угрызения совести не должны сдерживать нас. Но если это касается существ, более близких к нам, таких как обезьяны, кошки, собаки, лошади, все они, безусловно, способны чувствовать боль, мы должны остерегаться причинять боль и экспериментировать только после того, как полностью уничтожим в них всякое ощущение боли. Но под страхом впасть в фетишизм мы не должны бояться использовать жизнь этих существ для того, чтобы продлить жизнь человека. Каждый раз, когда мы предлагаем провести эксперимент, мы как бы задаем себе вопрос: стоит ли эта собака больше человека? или сотни людей? или всего грядущего человечества? Таким образом, проблема имеет только одно решение: не причинять боли животному при условии, что это не будет стоить бесчисленных страданий человека. Более того, здесь происходит то же самое, что и в любом вопросе, который мы, возможно, пожелаем исследовать: каждый из двух противников исходит из справедливого принципа, неоспоримо справедливого. Но каждый из них заходит в своем справедливом принципе так далеко, что в конце концов превращает его в колоссальный абсурд.

В данном случае антививисекционисты говорят: боль - это зло, даже неясная боль низшего животного - это зло. Итак, мы не должны творить зла; следовательно, мы не должны ни за какие деньги причинять какую бы то ни было боль, какой бы легкой она ни была, даже самому низшему животному. Таков их силлогизм. На это нельзя ответить, потому что это совершенно правильно.

Мы, со своей стороны, говорим: страдание человека - это святое. Наука отвергает страдания человека. Следовательно, мы должны приносить низшие существа в жертву делу Науки, то есть счастью человека. В этом снова заключается безупречный силлогизм.

Но эти два силлогизма, если довести их до конечных выводов, привели бы к бессмыслице, с одной стороны, и жестокости - с другой. Если бы мы прислушивались только к мнению друзей животных, у нас не было бы права пускать кровь лошади, чтобы спасти жизни 400 детей; и это утверждение было бы одновременно глупым и жестоким.

Если бы мы прислушивались только к друзьям человека, мы имели бы право, просто в соответствии с нашей силой и фантазией, причинять страдания собакам, кошкам, обезьянам, всем невинным и чувствительным животным под предлогом того, что эти пытки способны облегчить человеческую боль. Это тоже было бы глупостью и жестокостью.

К счастью, мудрость избегает обеих крайностей; она боится жестокости жестких силлогизмов, которые абсурдны даже по самой своей строгости. Да, существуют права человека; да, существуют права животных; и все наши усилия должны заключаться в поддержании равномерного баланса между этими двумя, иногда антагонистическими правами. Не давайте доводить наши рассуждения до логических, но абсурдных крайностей. Забота о благополучии будущего человечества и Науки не дает нам права быть злыми и несправедливыми по отношению к людям сегодняшнего дня, даже к одному-единственному человеку. Так что, несмотря на мое преклонение перед Наукой, я бы не стал приносить ей в жертву человеческие жизни. И, несмотря на все мое уважение к боли животных, я бы счел человека в высшей степени нелепым, даже виноватым, который не стал бы внедрять микроб в кролика, чтобы совершить великое открытие для человечества. Мудрость, следовательно, заключается именно в этом:

знать, где остановиться, доводя рассуждения до крайностей. Это то, к чему стремились физиологи.

В любом случае, и это последний вывод, науку не следует приносить в жертву. Теперь прозвучит похоронный звон по науке, когда *ученым* помешают продолжить свои исследования живых существ. Мы, которые с полной уверенностью надеемся на более счастливое и совершенное человечество, никогда не смиримся с закрытием наших лабораторий, с сожжением наших книг. Напротив, мы полны решимости, каждый из нас, продолжать наш тяжелый труд на великое благо людей сегодняшнего дня и грядущих поколений.

И когда мы говорим о Науке, мы имеем в виду не только материальные блага, которые она распространяет за рубежом; мы думаем также о ее могуществе как моральной силы. Материальные и моральные завоевания идут рука об руку. Наука является основой морального закона. Универсальное сознание человечества становится больше благодаря постижению новых истин. Каждый индивид, благодаря самому факту своей любви к истине, пришел к пониманию морального идеала, который всегда должен быть перед его глазами.

И затем, в справедливой мере, полные сострадания ко всем страданиям, но придавая страданию человека более высокую цену, чем страданию животного, мы будем стремиться к тому, чтобы уважение к страданиям животных соответствовало поиску великолепной, незаменимой и божественной ИСТИНЫ.

ПОСТСКРИПТУМ

В различных работах, заметках, дискурсах и т.д., Которые были опубликованы по поводу вивисекции, в основном против вивисекции, я нахожу различные ошибочные утверждения, на которые важно указать. Я сделаю это вкратце.

Однако есть одно утверждение, которое кажется мне довольно справедливым. Дело в том, что в трактатах по физиологии недостаточно упоминается о вивисекции, о ее пределах и злоупотреблениях. В начале трактата по физиологии автор должен четко заявить, что вивисекция, проводимая без хлороформа или хлоралозы, всегда отличается жестокостью; автор должен указать, что эти обезболивающие следует применять при таких-то условиях. Прежде чем посвящать студентов-медиков в изучение жизни, также хорошо бы научить их с уважением относиться к страданиям животных. Я хотел бы, чтобы было полностью понято, что оперировать животное - дело абсолютной необходимости; и что, когда физиолог смиряется с этой необходимостью, он должен выполнить операцию с достаточной гуманностью, чтобы предотвратить страдания животного. Я охотно признаю, что отсутствие этой первой моральной заповеди является большим пробелом в большинстве трактатов по физиологии.

Это, однако, практически все, что я могу признать против вивисекции; ибо на самом деле они позволяют себе такие странные, экстраординарные утверждения, что мы совершенно сбиты с толку. Некоторые из этих фанатиков утверждают, например, что физиологи должны практиковать вивисекцию на самих себе. По их мнению, мучить собаку - такое же преступление, как мучить ребенка; а страдания животных так жедостойны уважения, как и человеческие

страдания! Действительно, такой парадокс нельзя принимать всерьез; если бы он был допущен, очевидно, вопрос был бы решен. Но этого нельзя допустить, и вся наша аргументация основывается на том принципе, который кажется совершенно очевидным, что живые существа занимают разные позиции в иерархии природы.

Давайте возьмем осажденный город, охваченный голодом: будет ли кто-нибудь притворяться, что солдаты должны быть принесены в жертву вместо лошадей, мулов и т.д. Однако случай в точности такой же. Именно для того, чтобы избежать смерти людей, мышей и морских свинок умерщвляют.

Отрицать разницу в ранге живых существ - значит отрицать очевидность. Лягушка - более благородное животное, чем морской еж; собака - более благородное животное, чем лягушка; ибо между четырьмя группами животных: морским ежом, лягушкой, собакой и человеком - существуют различия в интеллекте и, следовательно, в способности страдать, а также *в качестве* страдания.

Антививисекционисты не признают рефлекторных движений (которые, более того, они не понимают); и они оплакивают собак, которым Гольц и Эвальд подвергли мозговые повреждения, которые лишили их всякой интеллектуальной спонтанности и помешали им есть спонтанно. Но у этих самых собак, именно потому, что в них нет спонтанности, больше нет никакого осознания боли. Следовательно, из всех существ в творении они заслуживают наименьшего сочувствия; ибо они защищены от боли той самой абляцией мозга, очага боли.

Нам говорят, что вивисекция практикуется из-за трусости, из-за страха перед болезнями. Но страх перед болезнью - это не трусость. Я не трус, но мне было бы очень жаль, если бы меня поразил туберкулез или рак. Я не стыжусь признаться, что мне было бы очень неприятно быть повешенным, хотя повешение гораздо менее болезненно, чем туберкулез или рак. Если бы потребовалась жертва повешения, я бы предпочел, чтобы вместо меня взяли кролика; и я бы, конечно, не стал совать свою шею в петлю, чтобы спасти собаку от пыток.

Состояние ума противников вивисекции кажется мне довольно странным, поскольку они совсем не боятся болезней, когда речь идет о человеке, но они очень боятся их за животных. Если боль - всего лишь пустое слово, согласно знаменитой фразе Зенона, почему бы не применить это прекрасное изречение к животному?

Сэр Джеймс Торнтон (*Основные утверждения в защиту вивисекции*, Лондон, 1907) попытался составить список противоречий, которые можно найти в трактатах по физиологии. Он мог бы значительно увеличить объем этой главы, поскольку противоречий неисчислимо много; это лишь доказывает не то, что вивисекция бесполезна, а то, что она трудна. Что сказали бы химики, если бы утверждали, что химический анализ абсурден из-за противоречий между химиками? Они бы продолжали, и это правильно, проводить анализ, ибо они знают, что анализ - необходимый, хотя и несовершенный инструмент. Точно так же мы будем продолжать практиковать вивисекцию, хотя мы хорошо знаем, что вивисекция - несовершенный, хотя и необходимый инструмент.

В ходе недавних дебатов о вивисекции прозвучал голос, назвавший Листера грубияном. Это "венчает" все, и можно было бы подумать, что ничего более неподходящего нельзя себе представить.

Увы! было сказано еще кое-что более неуместное, и я предоставляю это поразительное и дерзкое утверждение на суд каждого человека с сердцем и здравым смыслом. Это относится к бактериологии. Автор, сказав, что микробы не являются причиной болезней, прикрывается мнением Лоусона Тейта (цитируется Моной Кэрд, *Инквизиция науки*, стр. 20).

"Подобные эксперименты никогда не увенчивались успехом и никогда не смогут увенчаться успехом: и они, как в случаях с Кохом, Пастером и Листером, не только препятствовали истинному прогрессу, но и выставляли нашу профессию на посмешище".

Это то, что вполне может поставить нас в тупик, не так ли? и я верю, что эти великие благодетели человечества, Кох, Пастер и Листер, действительно могут пробормотать: "Простите их, ибо они не ведают, что говорят".

Подводя итог: возражения противников вивисекции неопровержимы, если мы признаем, (1) что человек не имеет права убивать животное ни в целях самообороны, ни для пропитания; (2) что страдания животного столь же достойны уважения, как и страдания человека; и (3) что страдания одного индивидуума столь же священны, как страдания тысячи индивидуумов. На эти три утверждения нельзя дать никакого логического ответа, которые, согласно моим рассуждениям, представляют собой оскорбление самого элементарного здравого смысла. Но я очень сомневаюсь, что мы когда-нибудь докажем, что лучше позволить сотне детей умереть от дифтерии, чем пустить немного крови у лошади; или что мы должны практиковать вивисекцию на людях, чтобы облегчить болезни собак.

Что касается полемики антививисекционистов относительно бесполезности физиологии и противоречий физиологов, то они представляют собой не что иное, как сплетение ошибок и невежества.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Настоящим мы приводим таблицу, показывающую абсолютную и относительную смертность от дифтерии в Париже с 1872 по 1905 год при населении в 2 500 000 жителей:—

	Абсолютный.	На 100 000 Жителей.
1872	1135	61
1873	1164	62
1874	1008	52
1875	1328	68
1876	1572	79
1877	2393	117
1878	1995	95

1879	1783	83
1880	2048	94
1881	2211	99
1882	2244	100
1883	1781	79
1884	1928	86
1885	1655	74
1886	1512	67
1887	1585	70
1888	1729	74
1889	1706	72
1890	1668	70
1891	1361	56
1892	1403	58
1893	1266	52
1894	1009	41
1895	435	17
1896	444	17
1897	298	12
1898	259	10
1899	339	13
1900	294	11
1901	736	28
1902	709	26
1903	399	15
1904	260	10
1905	204	7

Давайте разделим эту смертность от дифтерии на три группы (в Париже на 100 000 жителей):—

А. До открытия серотерапии, с 1872 по 1888 год.

Б. В период экспериментов с серотерапией, с 1889 по 1894 год.

С. После распространения серотерапии, с 1895 по 1905 год.

Тогда мы имеем следующие средние значения:—

Абсолютный показатель. На 100 000 жителей.

До серотерапии	1657	80
----------------	------	----

Промежуточный период	1402	58
После серотерапии	398	15

И если эти цифры покажутся недостаточно красноречивыми, давайте изложим их в другой форме:—

Абсолютная смертность.				
До открытия серотерапии,	1888			1729
1-й год серотерапии,	1889			1706
2-й "	"	1890		1668
3-й "	"	1891		1361
4-й "	"	1892		1463
5-й "	"	1893		1266
6-й "	"	1894		1009

В этот момент практика серотерапии, благодаря Ру, стала повсеместной в Париже.

1-й год, 1895-435.

2-й " 1896-444.

В течение следующих шести лет все еще существовали колебания и неуверенность относительно наилучшего метода, который следует использовать.

Смертность за эти шесть лет, 1897-1902-439.

Тогда эта практика была окончательно закреплена.

Смертность за три года, 1903-1905-288.

Эти цифры настолько красноречивы, настолько поразительны, настолько точны, что их невозможно неправильно понять. Их нельзя игнорировать; и когда однажды они были изложены, незнание больше недопустимо, и именно по этой причине мы здесь их привели.

В Берлине и Вене происходит то же самое. С 1894 года смертность от дифтерии снизилась на 150 процентов.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

БИБЛИОГРАФИЯ

Адамс (К.). Охотник и олень. *Ответ проф. Оуэну.* (8vo, Лондон, 1881.)

Adler (H.). Zur Frage der V. (*Wien med. Woch.*, 1879, 1161, 1211, 1241.)

Энсти (Ф. Э.) Спор о вивисекции. (*Практикующий*, 1874, 38 и 321.)

Апинус (С. Дж.). Дисс. ... канд. биол. наук. ex jure naturae: An liceat brutorum corpora mutilare et speciatim ob es recht sey dass man den Hunden die ohren abschneide, variis observationibus aucta. (Altorphii Noricorum, 1722.)

Basch Zur V. Frage. (*Wien med. Blätter*, 1879, 2, 73.)

Бек (Дж. М.). Юридические аспекты вивисекции. (*Медицинские новости*, 1890, стр. 280-282.)

Bedtnitz (A.). Die V. Gaukler. (Wien, 8vo, 1883.)

Бердо (Э.). Тщетность экспериментов с лекарствами на животных. (8vo, Лондон, 1889.)

- Искусство исцеления и притязания вивисекции. (12mo, Лондон, 1890.) Триумф вивисекции. (8vo, Лондон, 1890 г.)

Бернар (Клод). Les vivisections. (*Union médicale*, 1865, 305-310 et *Revue Scientifique*, 1878, 799-802.)

Бигелоу (Х. Р.). Практическая полезность вивисекции. (*Мэриленд, мед. Journ.*, 1880, 246-249.)

Бодич (Х. П.). Вивисекция оправдана. (*Санитар. Нью-Йоркский журнал.*, 1896, 229-243.)

Bos (A.). Sulle V. (*Imparziale*, 1874, 225-231.)

Браун (Дж. М.). Вивисекция, ответ доктору Кину. (*J. Am. Med. Ass.*, 1901, 592.)

Брайан (Б.). Справочник британского вивисектора, Черная книга Соединенного Королевства. (12mo, Лондон, 1890.)

Берт. Этика экспериментов на живых животных. (Аспирант, 1890, 53-55.)

Карпентер (У. Б.). Этика вивисекции. (*Двухнедельное издание*, 1882, 237-246.)

Сехон (Э. де). Антививисекционная агитация. (*Современное преподобие*, 1883, 498-910.)

Пальто. О Людвиге и Пастере, а также о Вивисекции. (*Гласг. Мед. Journ.*, 1895, 330-335.)

Коббе (фр. П.). Иллюстрации вивисекции. (8vo, Филадельфия, 1887.)

Коббе (фр.). Современная дыба; Документы по вивисекции. (8vo, Лондон, 1889.)

Коббе (фр. П.). Вивисекция; Четыре ответа. (*Двухнедельное издание*, 1882, 88-104, и *Современное издание*, 1882, 610-626.)

Кольридж (лорд). Защитники вивисекции в девятнадцатом веке. (*Двухнедельное издание*, 1882, 225-236.)

Далтон. Эксперименты на животных. (12mo, Нью-Йорк, 1875 г.)

Далтон. Мэдженди как физиолог. (*Internat. Откр.*, 1880, 120-129.)

Далтон (Дж. С.). Вивисекция: что это такое и чего она достигла. (*Булл. Б. Йоркской академии медицины*, 1866, 159-198.)

Дарвин (гл.). Взгляды на вивисекцию. (*Ежемесячный журнал Pop. Sc.*, 1881, 424; и др. научный журнал., 1881 (1), 731.)

Дэвис (N. B.). Моральные аспекты вивисекции. (*Северная Америка. Rev.*, 1885, 203-220.)

Delolm de Lalaubie. Вивисекция, дисс. во. (Париж, 1868.)

Десваттины. Suggestif Petit Tableau de la Cruelle et Inutile Vivisection. (*Médecin*, 1904, 35.)

Фергюсон (сэр У.). Мнения выдающихся хирургов, физиологов и других относительно глупости, вводящих в заблуждение и деморализующих результатов вивисекции. (Лондон, 1880.)

Флетчер. Несколько замечаний о жестоком обращении с животными, о неадекватности уголовного законодательства. (8vo, Лондон, 1846.)

Foreau de Courmelles. Essai de Limitation Scientifique de la Vivisection. (*Revue méd.*, 1902, 481-484.)

Фостер (М.). Вивисекция. (*Ежемесячник поп-музыки*, 1873, стр. 672-685.)

Гэмджи (С.). О вивисекции и научной хирургии. (*Брит. мед. Journ.* (2), 1876, 104.)

Gützlav (V.). Schopenhauer über die Thiere und der Thierschutz. (8vo, Берлин, 1879 г.)

Гарнак (Э.). Видер умирает В.-Гегнер. (*Доктор медицинских наук. Woch.*, 1905, 1115-1116.)

Харви. Институт Пастера и вивисекция. (*Инд. Мед. газ.*, 1895, 49-57.)

Хехир (П.). Так называется вивисекция, ее роль в служении Человеку и животным. (*Инд. Мед. газ.*, 1897, 91.)

Heidenhain (R.). Die V. im Dienste der Heilkunde. (8vo, Leipzig, 1879.)

Hermann (L.). Die V. Frage. (8vo, Leipzig, 1877.)

Ходж. Вопрос о вивисекции. (*Pop. Sc. Ежемесячно*), 1896, 614-630, 771-786.)

Хорсли (В.). и Раттер (А.). Мораль вивисекции. (*Девятнадцатый век*, 1892, стр. 804-817.)

Хаттон (Р. Х.). Биологи о вивисекции. (*Девятнадцатый век*, 1882, 29-39 и совр. откр., 1883, 510-516.)

Jäger (G.). V. und Heilkunst. (*Jägers Monatsbl.*, 1905, 137-141, 173-183, 197-203.)

Кин (У. У.). Наши недавние долги перед Вивисекцией. (*Ежемесячник популярной музыки*, 1889, 1-15 и журнал *Harper's*, 1893, стр. 28-139.)

Кин (У. У.). Снова искажения антививисекционистов. (*Phil. Med. Jour.*, 1901, 204-206.)

Кингсфорд (А.). Бесплезность вивисекции. (*Девятнадцатый век*, 1882, 171-183.)

Kleffer (H.). La Vivisection, son utilité, sa Morale. (Genève, Georg, 12mo, 1883.)

Лоусон (Х.). Шум вивисекции. (*Pop. Sc. Rev.*, 1876, 398-405.)

Леффингуэлл. Вивисекция, ответ проф. Х. Вуду. (*Бост. Мед. и хирург. Journ.*, 1899, 371.)

Leneveu (G.). De l'utilité de la Vivisection. (Дисс., в., Париж, 1883.)

Lund (P. W.). Physiologische Resultate der V. Neuerer Zeit (*trad. du Danois*). (Kopenhagen, 1825.)

Макфейл (J. A.). Вивисекция. (*Монреальский медицинский университет. Journ.*, 1890, 895-919.)

Мэгнон. De la Folie des Antivivisectionnistes. (*C. R. de la Soc. de Biol. de Paris*, 1884, 101-104.)

Maréchal (Ph.). La Vivisection. (*Médecin*, 1904, 35, and *Revue du Cien*, 13-15.)

Морель. Без вивисекции не обойтись. (*Задница. за дело. des sciences*, 1901, 294.)

Мербах. Ueber die Geschichte der V. (*Jahresb. d. Ges. f. Nat. u. Heilk. в Dresd.* 1878, 98-103.)

Metzger (D.). La Vivisection, les Dangers, et les Crimes. (8vo, Париж, 1891.)

Мур (У. Дж.). Харви и Вивисекция. (*Инд. Мед. газ.*, 1876, 230-233.)

Моквин Тандон. Rapport sur les Vivisections. (*Бык. de l'ac. de Médecine de Paris*, 1862, 948-960.)

Nagel (R.). Der Wissenschaftliche Unwerth der V in Allen ihren Arten. (8vo, Берлин, 1881 г.)

Нови (Дж.). Сулла Против (*доктора медицинских наук. di Bologne*, 1893, 263, 421.)

Пейджет (Стивен). Эксперименты на животных. (*Мюррей*).

Renault (E.). La Soc. защищает. des Animaux et la Vivisection. (*Rec. de Méd. vétérin.*, 1862, 231-247.)

Ренуз (С). A Propos de la Vivisection. (*Médecin*, 1904, 178-179.)

Рише (гл.). Право человека над животными. (*Ежемесячник поп-музыки*, 1884, ххv., 759-766.)

Смит (Р. М.). Материалы медицины и вивисекция. (*Арка Мерка.*, 1900, 44-47.)

Смит (Р. М.). Следует ли ограничить или отменить эксперименты на животных? (*Терапия. Gaz.*, 1884, 497, 533.)

Смит (Пай). О вивисекции. (*Брит. мед. Journ.* (2), 1879, 349.)

Стузер (Э.). Является ли вивисекция полезной для животных и человека и оправдана ли она? (*Медицинские новости*, 1902, 108-111.)

Тейт (Лоусон.). Бесплезность вивисекции животных как метода научного исследования. (Лондон, 8 сентября 1883 г. (?).)

Tuckermann. Выдержка из доклада Комитета по вивисекции. (*Columb. Med. Journ.*, 1897, 237-243.)

Weber (E.). Les Chambres de Torture de la Science. (Париж, Леру, 8 сентября 1879 г.)

Уилберфорс (С). Женщины, священнослужители и врачи. (*Новое обозрение*, 1893, 85-95.)

Уилкс. Этика вивисекции. (*Ежемесячник поп-музыки*, 1882, ххi., 344-350.)

Уильямс. Несколько личных фактов, касающихся экспериментов на животных, противопоставленных Ложным фантазиям преследователей вивисекторов. (*Brit. med. Journ.*, (2), 1876, 104.)

Вольф. Disputatio Philosophica de Moralitate Anatomes circa Animalia vica Occupatae. (Leipzig, 1709.)

Вуд (Н.). Контроль за вивисекцией. (*Bost. Med. and Surg. Journ.*, 1895, 342.)

Zöllner (F.). Ueber der Wissenschaftlichen Missbrauch der V., mit Historischen Documenten über die V. von Menschen. (Лейпциг, 8-е издание, 1880, 2-е изд., 1885.)

ПРИЛОЖЕНИЕ С

ОБЩЕСТВО ЗАЩИТЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

В январе 1908 года в Англии было создано Общество с вышеупомянутым названием, цели и задачи которого четко изложены в следующем письме лорда Кромера, его президента; это письмо было опубликовано в английских газетах 24 апреля 1908 года:

Сэр,

Было создано Общество под названием Общество защиты исследований, чтобы обнародовать факты, касающиеся экспериментов на животных в этой стране; огромную важность таких экспериментов для благосостояния человечества; и огромную экономию человеческой жизни и здоровья, непосредственно связанную с ними.

Значительный прогресс, достигнутый за последнюю четверть века в наших знаниях о функциях организма и причинах болезней, был бы невозможен без сочетания эксперимента и наблюдения.

Использование антисептиков и современное лечение ран является прямым результатом экспериментов Пастера и Листера. Открытие Пастером микробной причины послеродовой лихорадки само по себе значительно снизило смертность женщин при родах.

Природа туберкулеза в настоящее время известна, и его заболеваемость существенно снизилась.

Изобретением дифтерийного антитоксина мы полностью обязаны экспериментам на животных.

Причины чумы, холеры, брюшного тифа, средиземноморской лихорадки и сонной болезни были обнаружены исключительно экспериментальным методом.

В наше распоряжение поступило не только большое количество лекарств, но и точные знания заменили эмпирическое применение многих из тех, что были известны ранее.

Доказательства, представленные Королевской комиссии, показали, что эти эксперименты проводились с надлежащей осторожностью; небольшое количество причиняемой боли или дискомфорта незначительно по сравнению с огромным приростом знаний и прямой выгодой для человечества.

Признавая в целом полезность экспериментального метода, определенная часть общественности предпринимала попытки дискредитировать все эксперименты с использованием животных. Поэтому Общество защиты исследований постарается разъяснить, что медики и другие ученые, использующие эти методы, не менее гуманны, чем остальные их соотечественники, которые ежедневно, хотя, возможно, и неосознанно, извлекают из них выгоду.

Общество предлагает предоставлять информацию всем интересующимся, публиковать *краткие сведения*, статьи и листовки, организовывать лекции, направлять докладчиков, при необходимости, на дебаты и помогать всем, кто желает изучить аргументы в пользу экспериментов на животных. Он надеется открыть филиалы в наших главных городах и, таким образом, поддерживать связь со всеми частями королевства; и быть на службе муниципальных органов, больниц и других государственных учреждений.

Общество было образовано 27 января текущего года и уже насчитывает более 800 членов.^[9] Это не ассоциация людей науки или одних только медиков; в ее состав вошли представители всех сфер общественной жизни, и в нее входят представители всех классов образованных англичан и англичанок, включая многих, кто принимал активное участие в предотвращении жестокого обращения с животными. Этот факт сам по себе является замечательным протестом против нападков на исследования, для защиты которых было создано Общество.

Годовая подписка составляет пять шиллингов для покрытия рабочих расходов: но более крупные подписки или пожертвования будут с радостью приняты. Исполняющий обязанности почтенного. Казначеем, временно, является г-н Дж. Луард Паттиссон, к.б. (из Института Листера),^[10] и счет на имя Общества открыт в компании Messrs Coutts & Co., 440 Strand. Почтенный. Секретарь - мистер Стивен Пейджет, Харли-стрит, 70, W., которому следует направлять все сообщения.

Искренне ваш,

Кромер, *президент*.

Ниже приводится список брошюр, уже выпущенных Обществом:—

1. Письмо Президента, объявляющее о создании Общества, 24 апреля.
2. Отчет о первом заседании.
3. Эксперименты на животных в 1907 году в Великобритании и Ирландии.
4. Некоторые факты, касающиеся применения Закона.
5. Значение антитоксина при лечении дифтерии.
6. Свидетельство сэра Фредерика Тревиса.
7. Желтая лихорадка и малярия.

8. Исчезновение мальтийской лихорадки.

9. Продвинулись ли эксперименты на животных в области терапии?

10. Работа Общества защиты научных исследований.

11. Вивисекция и медицина. Показания лорда-судьи Флетчера Моултона перед Королевской комиссией.

Все или какая - либо из них будет направлена по заявке уважаемому . Секретарь, мистер Стивен Пейджет, Харли-стрит, 70, Лондон, W. Активно готовятся другие брошюры; также принимаются меры к проведению собраний и организации филиалов Обществ во многих частях королевства; Общество также заинтересовано в учреждении аналогичного движения в защиту научных исследований в Америке.

Место не позволяет публиковать полный список членов Общества. Следующий список президента и вице-президентов, однако, покажет, что те, кто присоединился, представляют не только ведущих мужчин и женщин медицинской профессии, но и тех, кто является выдающимися в различных других областях науки, в литературе, политике, искусстве и теологии.

Президент

ГРАФ КРОМЕР, Г.К.Б., Г.К.М.Г., О.М.

Вице-президенты

Его светлость герцог Аберкорн, К.Г.

Сэр Уильям Эбни, К.К.Б., Ф.Р.С.

Сэр Т. Клиффорд Олбат, К.С.Н., профессор Королевской академии наук (*региональный профессор физики Кембриджского университета*).

Сэр Л. Альма-Тадема, О.М., Р.А.

Миссис Гарретт Андерсон, доктор медицины

Сэр Уильям Энсон, доктор медицинских наук, член парламента

Достопочтенный Р.Р. Лорд Эйвбери, Ф.Р.С.

[А] Сэр Джон Бэнкс, К.К.Н., доктор медицины

Достопочтенный. Лорд Бэрримор.

Маркиз Бат.

Леди Блисс.

Леди Бакли.

Леди Бердон-Сандерсон.

Лорд Блайт.

Тот самый преподобный настоятель Кентерберийского, доктор философии

Эрл Кэткарт.

Лорд Роберт Сесил, К.К., член парламента

Преподобный лорд епископ Честерский, Д.Д.

Тот самый преподобный декан Честерского университета, доктор философии

Лорд Чейлсмор, главный операционный директор (*председатель больницы Мидлсекса*).

Тот самый преподобный настоятель Церкви Христа, д.д.

Сэр Джеймс Крайтон-Браун, Ф.Р.С.

Графиня Кромерская.

Достопочтенный Rt. Сэр Сэвил Кроссли, британец, M.V.O.

Сэр Эдмунд Хэй Карри.

Лорд Керзон Кедлстонский, G.C.S.I., G.C.I.E., F.R.S.

Преподобный доктор Даллинджер, Ф.Р.С.

Фрэнсис Дарвин, эсквайр, Ф.Р.С.

Сэр Джордж Х. Дарвин, К.К.Б., Ф.Р.С.

Сэр Джеймс Дьюар, Ф.Р.С.

Сэр А. Конан Дойл, доктор права

Преподобный каноник Дакворт, К.В.О.

Преподобный епископ эдинбургский, д.д.

Граф Эджертон.

Преподобный лорд епископ Эксетерский, Д.Д.

Лорд Фабер.

Преподобный А. М. Фэрберн, доктор философии, LL.D. (*директор колледжа Мэнсфилд, Оксфорд*).

Лорд Фаррер.

Сэр Люк Филдс, Р.А.

Лорд Фортескью.

Сэр Томас Фрейзер, доктор медицинских наук, F.R.S. (*профессор клинической медицины Эдинбургского университета*).

Сэр Дэвид Гилл, К.К.Н., доктор права, F.R.S.

Граф Глазго, Г.К.М.Г.

Преподобный лорд епископ Грэнтэма, Д.Д.

Фельдмаршал лорд Гренфелл, генерал-майор, Генерал-майор авиации

Достопочтенный. Уолтер Гиннесс, член парламента

Достопочтенный. граф Халсбери, К.Б., Ф.Р.С.

Лорд Клод Гамильтон.

Х. А. Харбен, эсквайр. (*Председатель, Больница Святой Марии*).

Дж. Т. Хелби, эсквайр. (*Председатель Совета столичных приютов*).

Сэр Сэмюэл Хоар, младший брат.

Достопочтенный. Сидни Холланд (*председатель Лондонской больницы*).

Сэр Джозеф Далтон Хукер, G.C.S.I., F.R.S., O.M.

Сэр Уильям Хаггинс, К.К.Б., Ф.Р.С., O.M.

Дж. Хьюлингс Джексон, доктор медицины, доктор права, F.R.S.

Монтегю Родс Джеймс, доктор литературоведения (*проректор Королевского колледжа в Кембридже*).

Сэр Альфред Джонс, К.К.М.Н.

Преподобный лорд епископ Кингстона.

Граф Килмори (*председатель больницы Чаринг-Кросс*).

Лорд Ламингтон, генеральный директор

Сэр Э. Рэй Ланкестер, К.К.Б., Ф.Р.С.

Р. Ф. К. Лейт, M.Sc., (*профессор патологии, Бирмингем*).

Достопочтенный Лорд Линдли Лорд Линдли, доктор права, D.C.L., F.R.S.

Сэр Норман Локьер, К.К.Б., Ф.Р.С.

Достопочтенный РТ. Уолтер Лонг, член парламента

Генри Лукас, эсквайр (*Председатель больницы Университетского колледжа*).

Лорд Ладлоу.

Достопочтенный Г. В. Спенсер Литтелтон, К.Б.

Фредерик Макмиллан, эсквайр. (*Председатель Национальной больницы для парализованных и эпилептиков*).

Достопочтенный Rt. Сэр Герберт Э. Максвелл, Bt., F.R.S.

Лорд Метуэн, генеральный директор, К.К.В.О.

Ее светлость герцогиня Монтроуз.

Леди Дороти Невилл.

Граф Нортбрук (*президент онкологической больницы*).

Лорд Нортклифф.

Уильям Ослер, доктор медицины, F.R.S. (*региональный профессор медицины Оксфордского университета*).

Преподобный лорд епископ Оксфорда, д.д.

Сэр Гилберт Паркер, Д.К.Л., член парламента

Иден Филпоттс, эсквайр

Граф Планкетт.

Сэр Фредерик Поллок, доктор философии, D.C.L.

Сэр Джон Диксон Пойндер, британец, член парламента (*председатель Great Northern Hospital*).

Леди Пристли.

Преподобный епископ Северного Квинсленда, Д.Д.

Сэр Уильям Рамзи, К.К.Б., Ф.Р.С.

Преподобный лорд епископ Рангуна.

Сэр Джеймс Рид, британец, генерал-лейтенант

Леди Рассел Рейнольдс.

Тот самый преподобный достопочтенный. декан Рипона, д.д.

Британец Ривьер, эсквайр, R.A., D.C.L.

Миссис Роже.

Миссис Романес.

Сэр Генри Роско, доктор философии, магистр права, F.R.S.

[A]Достопочтенный Р. граф Росс, к.П.н., доктор права, F.R.S. (*ректор Дублинского университета*).

Лорд Ротшильд, Генеральный директор

Sir Arthur Rücker, F.R.S.

Тот самый преподобный декан Солсбери, доктор философии

Достопочтенный. маркиз Солсбери.

Достопочтенный. маркиз Слайго.

Изабель маркиза Слайго.

Достопочтенный РТ. Сэр Сесил Клементи Смит, генерал-майор

Сэр Томас Смит, британец, К.С.V.O.

Достопочтенный У. Ф. Д. Смит, член парламента (*председатель Фонда переселения, больница Королевского колледжа*).

Достопочтенный. Сэр Ричард Соломон, К.К.Б., К.К.М.Г.

Сэр Эдгар Спейер, британец (*президент Poplar Hospital*).

Достопочтенный. Лорд Сталбридж.

Лорд Стэнли, К.К.В.О.

Лорд Страткона, генеральный директор

Леди Саттон.

Генерал-майор. Сэр Реджинальд Тэлбот, К.К.Б.

Сэр Фредерик Тревис, британец, генеральный директор

Сэр Джон Бэтти Тьюк, член парламента

Сэр Уильям Тернер, К.С.Н., профессор (*директор Эдинбургского университета*).

Джеймс Г. Уэйнрайт, эсквайр. (*Председатель, больница Святого Томаса*).

Граф Уолдегрейв.

Преподобный епископ Уэллдон.

Его светлость герцог Веллингтон, К.Г.

А. В. Уэст, эсквайр. (*Казначей и председатель больницы Святого Георгия*).

Сэр Джеймс Уайтхед, британец (*первый президент Института Листера*).

Миссис Роберт Пил устала.

Сэр Сэмюэл Уилкс, британец, Ф.Р.С.

Достопочтенный. Сэр Альфред Уиллс.

Преподобный лорд епископ Винчестерский.

Преподобный Х. Г. Вудс, доктор философии (*Мастер Храма*).

[Примечание А: С момента смерти.]

СНОСКИ:

[9] 22 октября 1908 года. В настоящее время число участников превышает 1530 человек, из которых 160 - дамы.

[10] 27 мая. Доктор Сэндвит, Кавендиш-сквер, 31, Лондон, W., в настоящее время является почетным. Казначей.

ТЕРНБУЛЛ И СПИРС, ТИПОГРАФИЯ, ЭДИНБУРГ.